

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：依科达半导体致冷片生产线迁建项目

泉州市依科达半导体致冷科技

建设单位(盖章)：有限公司

编制日期：2022年7月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

| | | | |
|-------------------|---|---------------------------|---|
| 建设项目名称 | 依科达半导体致冷片生产线迁建项目 | | |
| 项目代码 | 2207-350502-07-02-271370 | | |
| 建设单位联系人 | *** | 联系方式 | *** |
| 建设地点 | 泉州市鲤城区江南街道火炬工业区常兴路 288 号煌达厂房 A 幢 1 层、B 幢 2 层 | | |
| 地理坐标 | （东经：118 度 33 分 29.05 秒，北纬：24 度 53 分 53.57 秒） | | |
| 国民经济行业类别 | C3972 半导体分立器件制造 | 建设项目行业类别 | 三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39：电子器件制造 397； |
| 建设性质 | <input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 | 建设项目申报情形 | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | 泉州市鲤城区工业和信息化局 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | 闽工信备[2022]C010003 号 |
| 总投资（万元） | 1000 | 环保投资（万元） | 15 |
| 环保投资占比（%） | 1.5 | 施工工期 | / |
| 是否开工建设 | <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____ | 用地（用海）面积（m ² ） | 租赁厂房面积 2330m ² |
| 专项评价设置情况 | 无 | | |
| 规划情况 | 规划名称：泉州市江南新区单元控制性详细规划； 审批机关：泉州市人民政府； 审批文件名称及文号：《泉州市人民政府关于泉州市江南新区单元控制性详细规划的批复》（泉政函〔2016〕118号）。 | | |
| 规划环境影响评价情况 | 无 | | |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | 项目选址于泉州市鲤城区江南街道火炬工业区常兴路 288 号，租赁泉州市鲤城煌达雨衣厂闲置厂房。根据《江南新区单 | | |

| | |
|---------|--|
| | <p>元控制性详细规划（2016版）》土地利用规划图（见附图6），项目用地性质属于“一类工业用地”，且根据出租方出具的土地证：泉国用（2006）第100086号，详见附件4，项目用地性质为“工业用地”，建设用地符合泉州市江南新区土地利用总体规划。</p> |
| 其他符合性分析 | <p>1、产业政策符合性分析</p> <p>项目主要从事致冷片的生产，对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》，项目属于第一类 鼓励类：二十八、信息产业：22、半导体、光电子器件、新型电子元器件（片式元器件、电力电子器件、光电子器件、敏感元器件及传感器、新型机电元件、高频微波印制电路板、高速通信电路板、柔性电路板、高性能覆铜板等）等电子产品用材料”，属于鼓励类项目。本项目于2022年7月8日通过了泉州市鲤城区工业和信息化局的备案（备案文号：闽工信备[2022]C010003号），故项目建设符合当前国家产业政策要求。</p> <p>2、与生态功能区划符合性分析</p> <p>根据《泉州市三区生态功能区划》，本项目位于泉州市鲤城区江南街道火炬工业区常兴路288号，项目所在地的生态功能区划属于“泉州市区西部工业生态和饮用水源保护生态的功能小区（520550202）”，详见附件7。其主导功能为工业生态和饮用水源保护，辅助功能为农业生态。本项目为致冷片生产项目，生活污水依托出租方化粪池处理，生产废水经自建废水处理设施处理，生活污水和生产废水经处理达标后通过市政污水管网排入晋江市仙石污水处理厂统一处理，最终排入晋江金鸡闸一鲟埔段，不会对水源保护区产生影响。因此，项目选址与区域生态功能区划相容。</p> <p>3、与饮用水源保护区符合性分析</p> <p>本项目位于泉州市鲤城区江南街道火炬工业区常兴路288号，西南侧215m为南低渠，西南侧850m为南高干渠。南高干渠水源保护区是城市集中式饮用水水源地，根据《福建省人民</p> |

政府关于泉州市中心市区饮用水源保护区调整方案和泉州市中心市区应急备用饮用水源（桃源水库）保护区划定方案的批复》（闽政文〔2009〕48号文），南高干渠水源保护区具体保护区划分情况如下：

一级保护区：南高干渠渠首至加沙断面水域及其两侧栏杆外延6米、围墙外延5米范围陆域。

准保护区：南高干渠一级保护区外延50米范围陆域。

根据《中华人民共和国水污染防治法》：“第六十条 禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建对水体污染严重的建设项目；改建建设项目，不得增加排污量。”

本项目距南低渠215m，距南高干渠850m，不在其饮用水水源准保护区内。项目生活污水依托出租方化粪池处理，生产废水经自建废水处理设施处理，生活污水和生产废水处理达标后通过市政污水管网排入晋江市仙石污水处理厂统一处理，最终排入晋江金鸡闸至鲟埔段，对南高干渠的水质不会产生影响。因此，本项目符合饮用水水源准保护区的规定要求，符合南高干渠水源保护区划分要求。

5、与挥发性有机物排放相关要求的符合性分析

（1）与《泉州市2020年挥发性有机物治理攻坚实施方案》的符合性分析

根据《泉州市2020年挥发性有机物治理攻坚实施方案》，项目涉及的挥发性有机污染物治理攻坚实施方案重点任务如下：1、大力推进源头替代，有效减少VOCs产生；2、全面落实标准要求，强化无组织排放控制；3、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率。

项目采取符合要求的原辅料，电火花切割机切割过程产生的少量有机废气采用车间整体抽风方式收集后拟经1套活性炭吸附净化装置处理后通过1根15m高排气筒高空排放，严格落实了挥发性有机物的治理要求。因此，项目的建设符合《泉州市2020年挥发性有机物治理攻坚实施方案》文件的要求。

(2) 与泉州市关于建立 VOCs 废气综合治理长效机制的符合性分析

2018 年，泉州市环境保护委员会办公室制定了“关于建立 VOCs 废气综合治理长效机制的通知”（泉环委函[2018]3 号）。该通知中主要要求如下所示：“新建涉 VOCs 排放的工业项目必须入园，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量消减替代。新改扩建项目要使用低（无）VOCs 含量原辅材料，采取密闭措施，加强废气收集，配套安装高效治理设施后，减少污染排放”。

本项目废气排放涉及有机废气排放，项目位于火炬工业区内；项目电火花切割过程会产生少量非甲烷总烃，切割车间密闭，切割废气采用车间整体抽风方式收集后拟经 1 套活性炭吸附净化装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒高空排放；项目使用的原料属于低（无）VOCs 含量原辅材料。项目的选址及原辅材料选用、有机废气治理措施、园区要求等符合“泉州市环境保护委员会办公室关于建立 VOCs 废气综合治理长效机制的通知”（泉环委函[2018]3 号）的相关要求。

(3) 与《福建省重点行业挥发性有机物污染防治工作方案》的符合性分析

根据《福建省重点行业挥发性有机物污染防治工作方案》（闽环保大气（2017）6 号）：“新改扩建项目要使用低 VOCs 含量原辅材料，采取密闭措施，加强废气收集，配套安装高效治理设施，减少污染排放。”本项目电火花切割过程会产生少量非甲烷总烃，切割车间密闭，切割废气采用车间整体抽风方式收集后拟经 1 套活性炭吸附净化装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放；项目使用的原料属于原料使用低(无)VOCs 含量原辅材料。项目原辅材料选用、有机废气治理措施等符合《福建省重点行业挥发性有机物污染防治工作方案》（闽环保大气（2017）6 号）的相关要求。

综上所述，项目符合福建省、泉州市挥发性有机物相关文件的规定要求，符合地方挥发性有机物排放标准的规定要求，

项目建设合理。

6、周围环境相容性

本项目西南侧隔常兴路为嘉亨家化股份有限公司，东南侧为福建省立志文旅发展有限公司，东北侧隔侨兴路为火炬社区，西北侧为福建省边防总队医院，目前正在改建施工中；距本项目最近的敏感目标为西北侧 35m 的边防医院和东北侧 18m 的火炬社区。项目通过采取相应的污染防治措施，且采取减振、隔声的措施，确保各项污染物达标排放，则其正常运营对周围敏感目标的影响很小。

7、与《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政〔2020〕12号）符合性分析

根据《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政[2020]12号）中的附件“全省生态环境总体准入要求”，项目所在区域水环境质量较好；项目主要从事致冷片的生产加工，不属于“全省生态环境总体准入要求”中“空间布局约束”、“空间布局约束”、“环境风险防控”特别规定的行业内，项目建设符合《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政[2020]12号）要求。

表 1-1 与福建省“三线一单”相符性分析一览表

| 适用范围 | 准入要求 | 项目情况 | 符合性 |
|------|--|---|-----|
| 全省陆域 | 1.石化、汽车、船舶、冶金，水泥、制浆造纸、印染等重点产业，要符合全省规划布局要求。 2.严控钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能，新增产能应实施产能等量或减量置换。 3.除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目，以及以供热为主的热电联产项目外，原则上不再建设新的煤电项目。 4.氟化工产业应集中布局在《关于促进我省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》中确定的园区，在上述园区之外不再新建氟化工项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模。 | 本项目为致冷片生产项目，不涉及重点产业及产能过剩行业，项目的建设空间布局约束要求不相冲突。 | 符合 |

| | | | | |
|--|---------------------------------|--|---|----|
| | | 5.禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。 | | |
| | 污 染 物 排 放 管 控 | 1.建设项目新增的主要污染物排放量应按要求实行等量或倍量替代。涉及总磷排放的建设项目应按要求实行总磷排放量倍量或等量削减替代。涉及重金属重点行业建设项目新增的重点重金属污染物应按要求实行“减量置换”或“等量替换”。涉新增 VOCs 排放项目，VOCs 排放实行区域内等量替代，福州、厦门、漳州、泉州、莆田、宁德等 6 个重点控制区可实施倍量替代。 2.新建水泥、有色金属项目应执行大气污染物特别排放限值，钢铁项目应执行超低排放指标要求，火电项目应达到超低排放限值。 3.尾水排入近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及湖泊、水库等封闭、半封闭水城的城镇污水处理设施执行不低于一级 A 排放标准。 | 1.项目不涉及总磷排放、重金属重点行业建设项目新增的重点重金属污染物，项目新增 VOCs 排放实施倍量替代； 2.项目不属于新建水泥、有色金属项目； 3.项目不属于城镇污水处理设施。 | 符合 |

8、与《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政文〔2021〕50号）符合性分析

根据《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政文〔2021〕50号）中的附件“泉州市总体准入要求”：项目选址于泉州市鲤城区江南街道火炬工业区常兴路 288 号，属于火炬工业区，所在区域水环境质量较好，且项目污染物经处理后均可达标排放；项目主要从事致冷片的生产加工，不涉及高污染燃料的使用，不属于“泉州市总体准入要求”中“空间布局约束”、“污染物排放管控”特别规定的行业内；故项目建设符合《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政文〔2021〕50号）要求。

表 1-2 与泉州市“三线一单”相符性分析一览表

| | 准入要求 | 项目情况 | 符合性 |
|--------|---|-----------------------------------|-----|
| 空间布局约束 | 1.除湄洲湾石化基地外，其他地方不再布局新的石化中上游项目。 2.泉州高新技术产业开发区（鲤城园）、泉州经济技术开发区、福建晋江经济开发区五里园、泉州台商投资区禁止引进 | 项目从事致冷片的生产加工，不属于石化中上游项目，不属于耗水量大、重 | 符合 |

| | | | |
|---------|--|--|----|
| | 耗水量大、重污染等三类企业。 3.福建洛江经济开发区禁止引入新增铅、汞、镉、铬和砷等重点重金属污染物排放的建设项目，现有化工（单纯混合或者分装除外）、蓄电池企业应限制规模，有条件时逐步退出；福建南安经济开发区禁止新建制浆造纸和以排放氨氮、总磷等主要污染物的工业项目；福建永春工业园区严禁引入不符合园区规划的三类工业，禁止引入排放重金属、持久性污染物的工业项目。 4.泉州高新技术产业开发区（石狮园）禁止引入新增重金属及持久性有机污染物排放的项目；福建南安经济开发区禁止引进电镀、涉剧毒物质、涉重金属和持久性污染物等的环境风险项目。 5.未经市委、市政府同意，禁止新建制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目。 | 污染等三类企业，不属于重金属污染物排放的建设项目；不属于制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目。 | |
| 污染物排放管控 | 1.涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代。 | 项目新增 VOCs 排放实施倍量替代。 | 符合 |

9、《泉州市鲤城区人民政府办公室关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉鲤政办〔2021〕68号）符合性分析

根据《泉州市鲤城区人民政府办公室关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉鲤政办〔2021〕68号）中的附件“鲤城区生态环境准入清单”：项目选址于泉州市鲤城区江南街道火炬工业区常兴路288号，位于重点管控单元。项目选址属于火炬工业区，不位于人口聚集区，所在区域水环境质量较好，且项目污染物经处理后均可达标排放；项目主要从事致冷片的生产加工，不涉及高污染燃料的使用，不属于“鲤城区生态环境准入清单”中“空间布局约束”、“污染物排放管控”、“资源开发效率要求”特别规定的行业内；故项目建设符合《泉州市鲤城区人民政府办公室关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉鲤政办〔2021〕68号）要求。

表 1-3 与鲤城区“三线一单”相符性分析一览表

| 环境管控单元编码 | 环境管控单元名称 | 管控单元类别 | 管控要求 | 项目情况 | 符合性 |
|----------|----------|--------|------|------|-----|
|----------|----------|--------|------|------|-----|

| | | | | | | |
|---------------|-------------|--------|----------|---|---|----|
| ZH35050220002 | 鲤城区重点管控单元 1 | 重点管控单元 | 空间布局约束 | 1.严禁在人口聚集区新建涉及化学品的项目。 2.严格控制高 VOCs 排放的项目建设，相关新建项目必须进入工业园区。 | 项目不位于人口聚集区，选址属于火炬工业区 | 符合 |
| ZH35050220003 | 鲤城区重点管控单元 2 | | 污染物排放管控 | 1.完善城市建成区生活污水管网建设，逐步实现生活污水全收集全处理。 2.在城市建成区新建大气污染型项目，二氧化硫、氮氧化物排放量应实行 1.5 倍削减替代。 | 项目生活污水排入市政污水管网后纳入晋江市仙石污水处理厂统一处理；项目生产不涉及二氧化硫、氮氧化物排放。 | 符合 |
| | | | 资源开发效率要求 | 高污染燃料禁燃区内，禁止使用高污染燃料，禁止新建、改建、扩建燃用高污染燃料的设施。 | 项目不涉及高污染燃料 | 符合 |

10、“三线一单”控制要求的符合性分析

(1) 生态红线相符性分析

根据《福建省生态保护红线划定方案（报批稿）》（闽政函〔2018〕70号）、《福建省海洋生态保护红线划定成果》（闽政文〔2017〕457号）、《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政文〔2021〕50号），生态保护红线是指在生态空间范围内具有特殊重要生态功能、必须强制性严格保护的区域，是保障和维护国家生态安全的底线和生命线，通常包括具有重要水源涵养、生物多样性维护、水土保持、防风固沙、海岸生态稳定等功能的生态功能重要区域，以及水土流失、土地沙化、石漠化、盐渍化等生态环境敏感脆弱区域。项目所在地未包含上述区域。因此，项目建设符合生态红线控制要求。

(2) 环境质量底线相符性分析

①水环境

项目外排废水主要为生产废水和生活污水，生产废水经自

建污水处理设施处理达标后排入市政污水管网纳入晋江市仙石污水处理厂处理；生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网纳入晋江市仙石污水处理厂处理；厂区设置相应防渗措施。采取相应的措施后，从水环境角度分析，项目建设符合水环境功能区划的要求，对区域水环境质量影响较小。

②大气环境

根据《2021年泉州市城市空气质量通报》可知，项目所在地区环境大气污染物PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准。废气经处理后达标排放，对区域大气环境质量影响不大。

③声环境

本项目声环境功能区划为3类功能区，区域环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。根据监测报告可知，区域声环境质量现状良好，符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。根据预测结果，采取相应的减震、隔声措施后、项目对周边声环境贡献值较小，对周边声环境影响较小。

综合分析，项目建设不会突破当地环境质量底线。

（3）与资源利用上线的对照分析

本项目建设过程中所利用的资源主要为水资源、电以及液化石油气，均为清洁能源，项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用管理和污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

（4）与环境准入清单的对照

①产业政策符合性分析

根据“1、产业政策符合性分析”可知，项目的建设符合国家当前产业政策。

②与《泉州市内资投资准入特别管理措施(负面清单)(试行)》相符性分析

| | |
|--|--|
| | <p>根据《泉州市人民政府关于公布泉州市内资投资准入特别管理措施(负面清单)(试行)的通知》（泉政文[2015]97号文），本项目不在其禁止准入类和限制准入类中。因此本项目符合国家产业政策和《泉州市内资投资准入特别管理措施(负面清单)(试行)》要求。</p> <p>③与《市场准入负面清单（2020年版）》通知的相符性分析</p> <p>根据国家发展改革委商务部关于印发《市场准入负面清单（2020年版）》的通知（发改体改规[2020]1880号文），本项目不在其禁止准入类中。因此本项目符合国家产业政策和《市场准入负面清单（2020年版）》通知的要求。</p> <p>④与《泉州市晋江洛阳江流域产业准入负面清单》的符合性分析</p> <p>对照泉州市发展和改革委员会关于印发《泉州市晋江洛阳江流域产业发展规划》（泉发改[2021]173号）的通知中的“附件：泉州市晋江洛阳江流域产业准入负面清单”，本项目不在其禁止准入类和限制准入类中，因此本项目与《泉州市晋江洛阳江流域产业准入负面清单》相符。</p> <p>综上所述，项目建设符合“三线一单”管控要求。</p> |
|--|--|

二、建设项目工程分析

一、项目由来

迁建前，泉州市依科达半导体致冷科技有限公司（简称“依科达公司”）位于泉州市经济技术开发区孵化基地科技工业楼，租赁泉州市高新技术创业服务中心孵化基地科技工业楼一、二层厂房作为生产经营场所，租赁面积共 2187m²（一层 560m²，二层 1627m²），招聘职工 43 人，均不住厂，日工作 8 小时，年工作 300 天，总投资 700 万元，建设规模为年产致冷片 84 万件。

现由于发展需要，依科达公司实施迁建，迁建后，依科达公司新厂址位于泉州市鲤城区江南街道火炬工业区常兴路 288 号，主要从事致冷片的生产，该公司租赁泉州市鲤城煌达雨衣厂的闲置厂房用于生产，租赁厂房总面积 2330m²，生产规模为年产致冷片 84 万件，企业已进行投资项目备案，备案号：闽工信备[2022]C010003 号。目前依科达公司还在原厂址生产，尚未启动迁建工作，设备未进厂，本项目未投产。迁建前后变化情况详见下表。

表 2-1 项目迁建前后变化情况一览表

| 项目 | 迁建前 | 迁建后 | 备注 |
|----------|---|---|---------------------------|
| 产品及产量 | 年产致冷片 84 万件 | 年产致冷片 84 万件 | 不变 |
| 总投资 | 700 万元 | 1000 万元 | 新增 300 万元 |
| 建筑面积 | 租赁厂房总面积 2187m ² | 租赁厂房总面积 2330m ² | 增大 143m ² |
| 主要生产设备 | 详见表 2-6 | 详见表 2-6 | 部分设备减少 |
| 原辅材料 | 详见表 2-5 | 详见表 2-5 | 部分原辅材料减少 |
| 工艺流程 | 详见图 2-2 | 详见图 2-3 | 去掉前面配料、封口、摇摆、拉晶等工序 |
| 废气处理设施 | 燃料废气经油烟机收集后通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放；电火花切割车间密闭，切割废气采用车间整体抽风的方式收集后经 1 套活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒 DA002 排放 | 电火花切割车间密闭，切割废气采用车间整体抽风的方式收集后经 1 套活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放 | 由于工艺变化，去掉玻璃管封口工序，故无燃料废气产生 |
| 生活污水处理设施 | 化粪池 | 化粪池 | 不变 |
| 生产废水处理站 | 絮凝沉淀-中和 | 絮凝沉淀-中和 | 不变 |

建设内容

| | | | |
|------|--------------------|--------------------|--------|
| 工作制 | 年生产 300 天，日工作 8 小时 | 年生产 300 天，日工作 8 小时 | 不变 |
| 职工人数 | 43 人，均不住厂 | 45 人，均不住厂 | 新增 2 人 |

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年）规定，本项目属于“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业：80、电子器件制造 397：显示器件制造；集成电路制造；使用有机溶剂的；有酸洗的（以上均不含仅分割、焊接、组装的）”，应编制环境影响报告表。我公司接受委托后，组织有关人员进行现场踏勘，在对项目开展环境现状调查、资料收集等和调研的基础上，按照环境影响评价有关技术规范和要求，编制完成本项目环境影响报告表，供建设单位报送生态环境主管部门审批。

表 2-2 建设环境影响评价分类管理名录

| 环评类别 项目类别 | 报告书 | 报告表 | 登记表 |
|-------------------------|-----|---|-----|
| 三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39 | | | |
| 80、电子器件制造 397 | / | 显示器件制造；集成电路制造；使用有机溶剂的；有酸洗的（以上均不含仅分割、焊接、组装的） | / |

二、迁建后项目基本情况

- (1) 项目名称：依科达半导体致冷片生产线迁建项目
- (2) 建设单位：泉州市依科达半导体致冷科技有限公司
- (3) 建设地点：泉州市鲤城区江南街道火炬工业区常兴路 288 号
- (4) 建设规模：租赁泉州市鲤城煌达雨衣厂闲置的厂房 A 幢一层、B 幢一、二层作为生产经营场所，租赁厂房面积共 2330m²（A 幢一层 630m²，B 幢二层 1700m²，B 幢一层为过道，不计其面积）；迁建后建设规模为年产致冷片 84 万件。
- (5) 总投资：总投资 1000 万元
- (6) 员工人数：总职工数 45 人，均不住厂
- (7) 工作制度：年工作 300 天，日工作 8 小时
- (8) 出租方概况：本项目租赁泉州市鲤城煌达雨衣厂闲置厂房进行生产经营，出租方仅进行厂房出租，没有进行生产活动。目前出租方厂区内还有 3 家企业，福瑞斯煌兴医疗公司、泉州巨晖电子有限公司以及泉州天冠制衣有限

公司。

三、迁建后项目组成

本项目工程组成包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程等，工程建设内容及规模见表 2-3，项目厂区平面布置图见附图 4。

表 2-3 项目组成及主要建设内容一览表

| 项目组成 | 项目名称 | 建设内容 | 备注 | |
|------|-------|---|--|-------|
| 主体工程 | A 幢一层 | 建筑面积约 630m ² ，主要为多线切割工序 | 拟建 | |
| | B 幢二层 | 建筑面积约 1700m ² ，主要为清洗、烘干、焊接、封胶等工序 | 拟建 | |
| 辅助工程 | 办公区 | 位于 B 幢厂房二层，建筑面积约 220m ² ，主要为职工办公区域 | 拟建 | |
| 仓储工程 | 化学品仓库 | 位于 A 幢一层厂房内西北侧，用于存放化学品原料 | 拟建 | |
| | 仓库 | 位于 B 幢二层厂房内西南侧，用于存放成品及部分原料 | 拟建 | |
| 公用工程 | 给水工程 | 由市政管网统一供给 | 依托出租方 | |
| | 排水工程 | 雨污分流，依托市政管网，纳入晋江市仙石污水处理厂 | 依托出租方 | |
| | 供电工程 | 由市政供电系统统一供给 | 依托出租方 | |
| | 供热工程 | 采用电能加热 | 拟建 | |
| 环保工程 | 废水 | 生活污水 | 经化粪池（20m ³ ）处理后排入市政污水管网 | 依托出租方 |
| | | 生产废水 | 经自建生产废水处理设施（1m ³ /h）处理后与经化粪池处理后的生活污水一同排入市政污水管，自建污水处理站位于 B 幢厂房一层角落，面积约 60m ² ，污水处理设施采用“絮凝沉淀-中和”处理工艺 | 拟建 |
| | 废气 | 电火花切割车间密闭，切割废气采用车间整体抽风的方式收集后经 1 套活性炭吸附净化装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放 | 拟建 | |
| | 噪声 | 减震垫、车间隔声 | 拟建 | |
| | 固废 | 垃圾桶、一般固废堆场（20m ² ）、危废间（10m ² ） | 拟建 | |

四、主要产品和产能

本项目迁建前后产品及规模不变，详见表 2-4。

表 2-4 项目产品方案及规模

| 产品名称 | 单位 | 年产量 | |
|------|------|-----|-----|
| | | 迁建前 | 迁建后 |
| 致冷片 | 万件/年 | 84 | 84 |

五、主要的原辅材料及年用量

迁建后由于工艺发生变化，项目部分原辅材料减少，详见下表。

表 2-5 迁建前后原辅材料及用量一览表

| 序号 | 名称 | 迁建前用量 | 迁建后用量 | 变化情况 | 备注 |
|----|--------|----------------------|--------------------|-------|-----|
| 1 | 碲粒 | 6.43t/a | 0t/a | -6.43 | / |
| 2 | 铋粒 | 1.22t/a | 0t/a | -1.22 | |
| 3 | 硒粒 | 0.12t/a | 0t/a | -0.12 | |
| 4 | 铋粒 | 3.51t/a | 0t/a | -3.51 | |
| 5 | 晶棒 | 0t/a | 4t/a | +4 | 外购 |
| 6 | 锡膏 | 0.64t/a | 0.64t/a | 0 | |
| 7 | 助焊剂 | 0.26t/a | 0.26t/a | 0 | |
| 8 | 陶瓷片 | 84 万套/a | 84 万套/a | 0 | |
| 9 | 金刚砂 | 9.6t/a | 9.6t/a | 0 | |
| 10 | 虫胶 | 0.39t/a | 0.39t/a | 0 | |
| 11 | 玻璃管 | 3.9t/a | 3.9t/a | -3.9 | / |
| 12 | 电子线 | 51 万米/a | 51 万米/a | 0 | 外购 |
| 13 | 704 硅胶 | 1543 支/a | 1543 支/a | 0 | |
| 14 | 清洗剂 | 0.39t/a | 0.39t/a | 0 | |
| 15 | 切削液 | 1.3t/a | 1.3t/a | 0 | |
| 16 | PAC | 2t/a | 2t/a | 0 | 絮凝剂 |
| 17 | PAM | 0.024t/a | 0.024t/a | 0 | |
| 18 | 氢氧化钠 | 0t/a | 0.2t/a | +0.2 | |
| 19 | 水 | 3390t/a | 3090t/a | -300 | / |
| 20 | 电 | 38 万 kwh/a | 38 万 kwh/a | 0 | / |
| 21 | 液化石油气 | 630m ³ /a | 0m ³ /a | -630 | / |

部分原物理化性质：

锡膏：锡膏是焊锡粉、助焊剂以及其它的添加物混合而成的膏体。焊锡膏在常温下有一定的粘性，可将电子元器件初粘在既定位置，在焊接温度下，将

被焊元器件与印制电路焊盘焊接在一起形成永久连接。

助焊剂：本项目采用进口免清洗助焊剂，主要成分包括异丙醇溶剂、高分子丙烯酸树脂、及表面活性剂、缓蚀剂和抗氧化剂等。

虫胶：虫胶树脂是一种由羟基羧酸脂肪酸和倍半萜烯酸构成的一个具有弹性的网络，空隙中还含有低分子脂肪酸的混合物。虫胶漆片是一种生物制品，用在家具上和家庭室内涂料具有无污染物、无刺激性气味无毒、对皮肤无过敏症状是一种高档次涂料，避免了普通涂料中的甲醛隐患，覆盖在普通油漆和涂料上，可阻止甲醛气体外泄对人体造成伤害，避免有毒物质直接接触到人的皮肤。对光滑的表面如玻璃、金属、云母等具有强烈的粘附力，其醇溶液或碱溶液能很好地粘附于各种物体表面，并形成一层光滑、光亮和持久的漆膜，及其无毒，所以可广泛用于食品、医药、军工、电气、油墨、皮革、冶金、机械、木器、橡胶等行业。

704 硅胶：一种粘接性好，高强度，无腐蚀的单组份室温硫化硅橡胶。具有优良的电绝缘性能、密封性能和耐老化性能，可在-50℃-+250℃的范围内长期使用。最常见的 704 硅胶是用金属牙膏管包装，也有少部分采用类似硅酮橡胶的塑料尖嘴筒包装。704 室温硫化硅橡胶不仅有突出的耐高、低温性和耐老化性，优异的电器绝缘性和防潮抗震性，还具有优良的粘接性，它能广泛粘合各种金属、非金属、塑料和橡胶。具有优异的耐高温和耐热水性能，是耐热器件密封的理想材料。

清洗剂：主要成分表面活性剂（如烷基苯磺酸钠、脂肪醇硫酸钠）和各种助剂（如三聚磷酸钠）、辅助剂，在洗涤物体表面上的污垢时，能降低水溶液的表面张力，提高去污效果的物质。

切削液：切削液是一种用在金属切削、磨加工过程中，用来冷却和润滑刀具和加工件的工业用液体，具备良好的冷却性能、润滑性能、防锈性能、除油清洗功能、防腐功能、易稀释特点，主要成分为乙二醇、四硼酸钠、偏硅酸钠、磷酸钠。

PAM：聚丙烯酰胺（PAM）为白色粉状物，密度为 1.320g/cm，是一种线型高分子聚合物，是水溶性高分子化合物中应用量为广泛的品种之一，聚丙烯

酰胺和其它生物可以用作有效的絮凝剂，增稠剂，纸张增强剂，以及液体的减阻剂等，广泛应用于水处理，造纸，石油，煤炭，矿冶，地质，轻纺，建筑等工作部门。

PAC：聚合氯化铝（PAC）是一种无机物，一种新兴净水材料、无机高分子混凝剂，简称聚铝。它是介于 $AlCl_3$ 和 $Al(OH)_3$ 之间的一种水溶性无机高分子聚合物，化学通式为 $[Al_2(OH)_nCl_{6-n}]_m$ ，其中 m 代表聚合程度， n 表示 PAC 产品的中性程度。 $n=1\sim5$ 为具有 Keggin 结构的高电荷聚合环链体，对水中胶体和颗粒物具有高度电中和及桥联作用，并可强力去除微有毒物及重金属离子，性状稳定。

氢氧化钠：也称苛性钠、烧碱、火碱，是一种无机化合物，化学式 $NaOH$ ，是一种白色结晶粉末，易溶于水，具有强碱性，腐蚀性极强，可作酸中和剂、配合掩蔽剂、沉淀剂、沉淀掩蔽剂、显色剂、皂化剂、去皮剂、洗涤剂等，用途非常广泛。

六、主要生产设备

为了优化生产工艺，本项目工艺有部分变动，去掉配料、封口、摇摆、拉晶、粉碎等环节，故设备发生变动，具体情况详见表 2-6。

表 2-6 迁建前后主要生产设备一览表

| 序号 | 设备名称 | 型号或规格 | 数量（台/套） | | | 备注 |
|----|--------|-----------------|---------|-----|-----|-------------------|
| | | | 迁建前 | 迁建后 | 增减量 | |
| 1 | 摇摆炉 | 自制 | 10 | 0 | -10 | / |
| 2 | 拉晶炉 | 自制 | 4 | 0 | -4 | / |
| 3 | 液压机 | U-60T | 4 | 0 | -4 | / |
| 4 | 多线切割机 | BH2226 | 5 | 5 | 0 | 位于 A 幢厂房一层，用于晶粒切割 |
| 5 | 电火花切割机 | DK7730 | 11 | 11 | 0 | 位于 B 幢厂房二层，用于晶片切割 |
| 6 | 焊片机 | 自制 | 12 | 12 | 0 | 位于 B 幢厂房二层 |
| 7 | 研磨机 | X61 640B、1M5900 | 4 | 4 | 0 | |
| 8 | 切片机 | / | 2 | 2 | 0 | 位于 A 幢厂房一层 |
| 9 | 喷码机 | / | 2 | 2 | 0 | 位于 B 幢厂房二层 |
| 10 | 烘干箱 | DL-102 | 6 | 6 | 0 | |
| 11 | 热压机 | U-60T | 9 | 0 | -9 | / |

| | | | | | | |
|----|-----------|--------------------|----|----|----|----------------|
| 12 | 粉碎机 | XS-25 | 2 | 0 | -2 | / |
| 13 | 退火炉 | SX2-15-6 | 2 | 0 | -2 | / |
| 14 | 超声波发生器 | / | 12 | 12 | 0 | 位于 B 幢厂房 二层 |
| 15 | 生产废水处理设施 | 1m ³ /h | 1 | 1 | 0 | 位于 B 幢厂房 一层 |
| 16 | 高温喷火枪 | / | 1 | 0 | -1 | / |
| 17 | 活性炭吸附净化装置 | / | 1 | 1 | 0 | 切割废气处理 设施 |

七、项目水平衡

(1) 给水

本项目用水包括生产用水和生活用水，迁建后工艺发生变化，但产能不变，类比现有工程验收数据，项目新鲜水用量为 10.3t/d (3090t/a)，统一由市政给水管网供水。

①生产用水：项目生产用水包括晶棒切头尾冷却用水、切片清洗用水、切粒清洗用水以及焊接后的清洗用水，根据企业提供资料及类比验收数据，项目生产用水量约 8.05t/d (2415t/a)。

②生活用水：项目聘有职工 45 人，均不住厂，日工作 8 小时，年工作 300 天，根据《福建省行业用水定额》(DB35/T772-2018)，不住宿人员按 50L/(人·天)，则需水量为 2.25t/d (675t/a)。

(2) 排水

项目运营后产生的废水为生产废水和职工生活污水，其中生产废水主要包括冷却废水、切片清洗废水、切粒清洗废水以及焊接后清洗废水。

①生产废水：类比验收数据，项目冷却废水产生量约为 0.64t/d (192t/a)，清洗废水产生量约 5.8t/d (1740t/a)，则项目生产废水总产生量为 6.44t/d (1932t/a)。

②生活污水：项目生活用水量为 2.25t/d，排放系数按 80%计，则项目生活污水排放量为 1.8t/d (540t/a)。

项目生产废水经自建生产废水处理设施处理后与经化粪池处理后的生活污水一同排入市政污水管网，纳入晋江市仙石污水处理厂处理，处理达标后尾水排入晋江金鸡闸-鲟埔段。

综上所述，项目总用水量为 3090t/a，废水总产生量为 2472t/a，项目水平衡图如下：

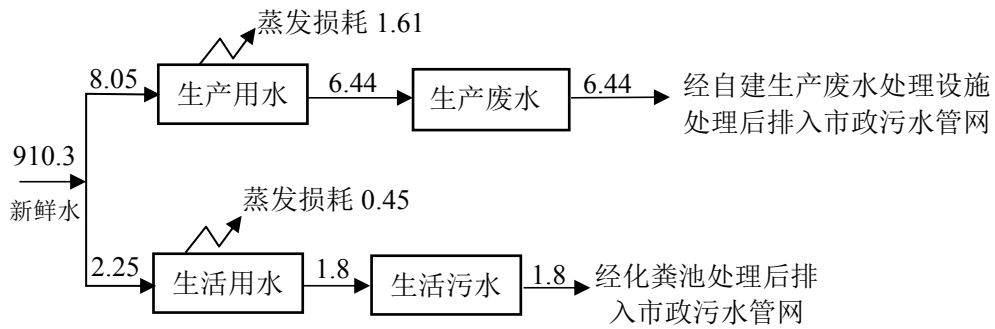


图 2-1 项目水平衡图 (t/d)

八、总平面布置合理性分析

本项目位于鲤城区江南街道火炬工业区常兴路 288 号，本项目经营场所主要为生产车间、仓库、办公室等，根据总平面布置图（附图 4）及车间平面布置图（附图 5），对厂区位置及生产车间布局合理性分析如下：

（1）车间总平面布置功能分区明确，项目主要生产设备多线切割机、电火花切割机等均位于生产车间内部，噪声源强较低，均采取基础减震和墙体隔声，可以有效降低噪声对外环境的影响。

（2）项目有机废气排气筒位于本项目 B 幢厂房西北侧，位于所在区域常年主导风向的下风向；废气收集装置紧靠产污设备，废气均经处理后可达标排放，对周边的敏感点影响较小。

（3）项目总平面布置合理顺畅、车间功能分区明确。生产区布置比较紧凑、物料流程短；车间总体布置有利于生产操作和管理，主出入口位于厂区西南面，靠近道路，方便进出。

综上所述，项目车间平面布置考虑了建、构筑物布置紧凑性、节能等因素，功能分区明确，总图布置基本合理等。

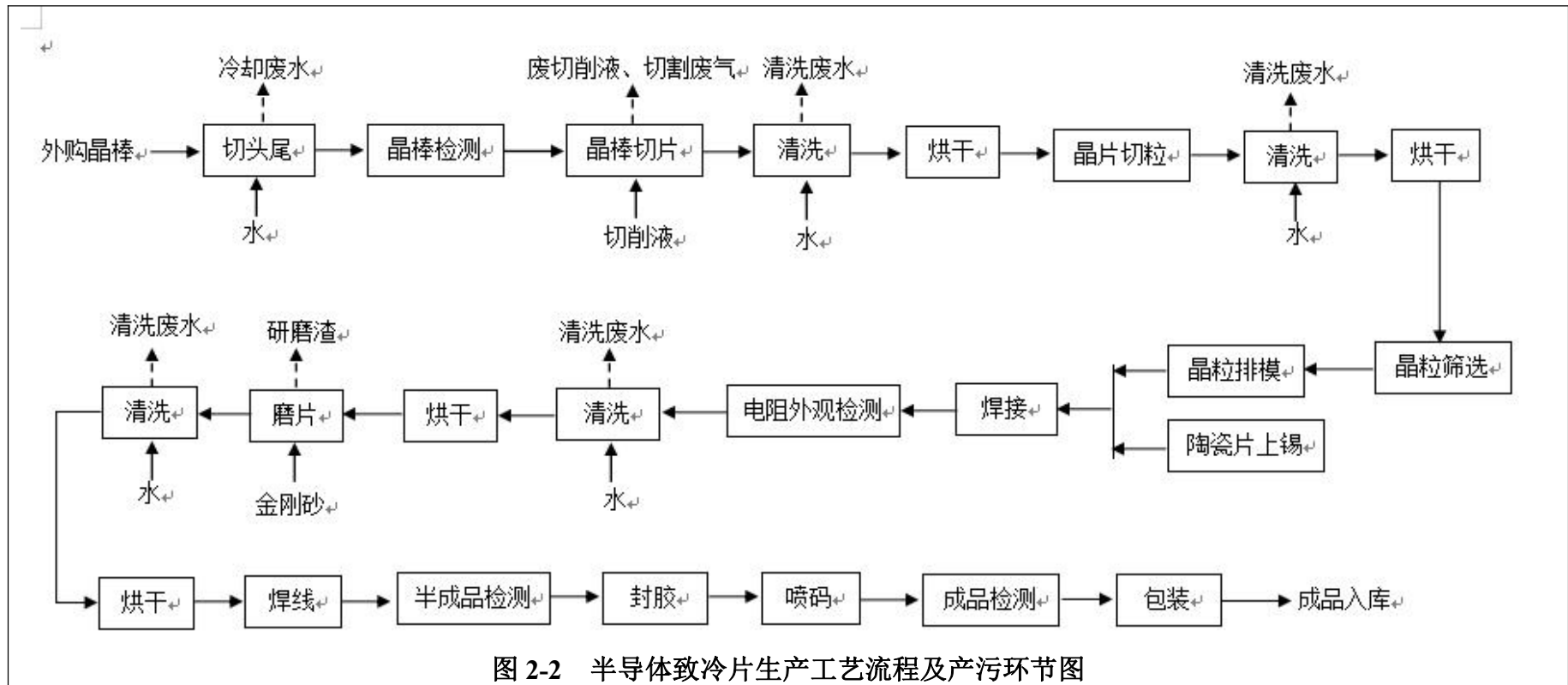


图 2-2 半导体致冷片生产工艺流程及产污环节图

| | |
|------------|--|
| 工艺流程和产排污环节 | <p>一、工艺流程</p> <p>本项目致冷片由 N 型和 P 型晶棒互相排列而成, N 型和 P 型晶棒成分不同, N 型晶棒成分为碲、铋、硒, P 型晶棒成分为碲、铋、锑, 而 N-P 之间以一般的导体相连接而形成一完整线路, 本项目采用铜导体, 最后用两片陶瓷片夹起来。接通直流电源后, 电子由负极(-)出发, 首先经过 P 型半导体, 在此吸收热量, 到了 N 型半导体, 又将热量放出, 每经过一个 N-P 模组, 就有热量由一边被送到另外一边, 造成温差, 从而形成冷热端。生产工艺流程及产污环节见图 2-2。</p> <p>切头尾: 将外购的 N 型、P 型晶棒切除头尾不平整部分, 得到规则圆柱体。</p> <p>晶棒检测: 采用电脑自动监测设备对 N 型、P 型晶棒进行物理检测。</p> <p>晶棒切片: 采用电火花线切割机将 N 型晶棒、P 型晶棒分别切割成片, 其基本工作原理是利用连续移动的细金属丝(称为电极丝)作电极, 对工件进行脉冲火花放电蚀除金属、切割成型, 切割过程中采用切削液对工作面进行冷却, 高温切割过程中产生少量的颗粒物和甲烷总烃。</p> <p>清洗、烘干: 晶棒切片后的 N 型晶片、P 型晶片利用超声波发生器进行清洗, 清洗过程会产生清洗废水。清洗后利用烘干箱烘干, 烘干箱热源由电能提供。</p> <p>晶片切粒: 采用多线切割机将 N 型晶片、P 型晶片切割成粒, 形成 N 型晶粒和 P 型晶粒, 然后在超声波发生器中进行清洗, 过程会产生清洗废水, 清洗后利用烘干箱烘干, 烘干箱采用电能提供。</p> <p>晶粒筛选: 采用配套的振荡筛选机分别对 N 型晶粒、P 型晶粒进行筛选, 体积小于标准要求的晶粒从筛网前端滤出, 体积符合标准的晶粒从筛网中端滤出, 体积大于标准要求的晶粒从筛网末端排出。</p> <p>晶粒排模: 将符合要求的 N 型晶粒、P 型晶粒按一定序列排在模板上, 待焊接使用。</p> <p>陶瓷片上锡: 人工陶瓷片中铜片导体上涂上一层锡膏, 备焊接使用。</p> <p>焊接: 将排模好的晶粒与涂过锡膏的陶瓷片放入焊片机, 通过加热将晶粒焊接在两片陶瓷片之间, 加热温度约 240℃, 焊接过程会产生极少量的焊锡烟,</p> |
|------------|--|

| | |
|----------------|---|
| | <p>可忽略不计。</p> <p>电阻外观检测：对焊接后的致冷片外观进行检查，并测量其电阻，判断其是否符合质量要求。</p> <p>清洗、烘干：将焊接后符合质量要求的致冷片在超声波发生器中进行清洗，过程会产生清洗废水，清洗后利用烘干箱烘干，烘干箱采用电能供热。</p> <p>磨片：根据客户的要求，将致冷片两侧的陶瓷片磨成特定厚度，采用研磨机配套金刚砂和水进行研磨。研磨后在超声波发生器中进行清洗，过程会产生清洗废水，清洗后利用烘干箱烘干，烘干箱采用电能供热。</p> <p>焊线：将导线焊接在致冷片两侧的 N、P 端，焊接过程中蘸取少量助焊剂，本项目采用进口免清洗助焊剂，焊接过程会产生极少量的焊锡烟，可忽略不计。</p> <p>半成品检测：采用电表等仪器检测产品通电性能、热交换性能。</p> <p>封胶：采用虫胶对两片陶瓷片之间周边进行密封。</p> <p>喷码：采用喷码机将产品信息打印在产品上。</p> <p>成品检测：接通电流，最终测试产品的致冷效果，成品包装入库。</p> <p>二、产污环节</p> <p>①废水：项目废水为晶棒切头尾冷却废水、切片清洗废水、切粒清洗废水、焊接后清洗废水以及职工生活污水。</p> <p>②废气：项目废气主要为电火花切割机切割时产生的废气。</p> <p>③噪声：生产设备运行时产生的机械噪声。</p> <p>④固废：项目固体废物主要为研磨渣、半导体材料废渣、生产废水处理站污泥、废切削液、废化学品包装物、废活性炭以及职工生活垃圾。</p> |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | <p>一、迁建前企业概况</p> <p>1、建设历程及环保手续情况</p> <p>泉州市依科达半导体致冷科技有限公司（以下简称“依科达”公司）成立于 2012 年，位于泉州经济技术开发区孵化基地，租赁泉州市高新技术创业服务中心孵化基地科技工业楼二楼厂房，租赁面积约 1627m²，主要从事致冷片的生产。2018 年 1 月委托浙江中蓝环境科技有限公司编制了《泉州市依科达半导体致冷科技有限公司半导体致冷片研发项目环境影响报告表》，并于 2018 年 3 月</p> |

题

通过原泉州经济技术开发区管理委员会环境保护局的审批，审批文号为：泉开环评函[2018]表4号（附件4），批复规模为年产半导体致冷片60万件。2018年11月，编制了《泉州市依科达半导体致冷科技有限公司半导体致冷片研发项目竣工环境保护验收监测报告》，并通过了自主验收，验收规模为年产半导体致冷片60万件。

2021年7月，依科达公司实施扩建项目，新增原厂房一层作为生产场所，并扩大产能，委托泉州市蓝天环保科技有限公司编制《泉州市依科达半导体致冷科技有限公司年产半导体致冷片84万件项目环境影响报告表》，并于2022年3月2日通过泉州经济技术开发区管理委员会自然资源和规划建设局的审批，审批文号为：泉开环评函[2022]表3号（附件4），批复规模为年产半导体致冷片84万件。2022年6月，编制了《泉州市依科达半导体致冷科技有限公司年产半导体致冷片84万件项目竣工环境保护验收监测报告表》，并通过了自主验收，验收规模为年产半导体致冷片84万件。

依科达公司于2020年7月14日取得了排污登记（登记编号：91350502058440690K001Y），并于2022年3月3日完成了排污登记变更工作。

2、迁建前企业工程概况

迁建前项目组成及主要建设内容见表2-7。

表2-7 迁建前项目组成及主要建设内容一览表

| 项目组成 | 项目名称 | 建设内容 | |
|--------|------|---------------------------|-----------------------------|
| | | 建筑面积 (m ²) | 工程内容 |
| 主体工程 | 厂房二层 | 1627 | 主要为清洗、封口、粉碎、退火、封胶、喷码等工序 |
| | 厂房一层 | 560 | 主要为多线切割工序 |
| 辅助工程 | 检测室 | 50 | 位于厂房二层，主要为检测产品物理性 |
| 办公生活设施 | 办公区 | / | 办公场所 |
| 公用工程 | 给水工程 | / | 由市政给水管网供给 |
| | 排水工程 | / | 生产废水和生活污水由不同管道收集，分别排入市政污水管网 |
| | 供电工程 | / | 开发区供电线路直接供电 |
| | 供热工程 | / | 采用电能加热 |

| | | | |
|------|------|---|---|
| 环保工程 | 废水治理 | / | 生产废水经厂区内生产废水处理站处理后与经化粪池处理后的生活污水一同排入市政污水管，生产废水处理站处理能力为 1m ³ /h |
| | 废气处理 | / | 采用喷火枪对玻璃管加热封口时产生的燃料废气经油烟机收集后通过 1 根 15 m 高排气筒排放；电火花切割车间密闭，切割废气采用车间整体抽风的方式收集后经 1 套活性炭吸附净化装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放 |
| | 固废处置 | / | 设置垃圾桶、一般固废堆场(20m ²)、危废间(10m ²) |

3、迁建前主要原辅材料用量

项目迁建前主要原辅材料用量情况详见表 2-5。

4、迁建前主要生产设备

项目迁建前主要生产设备情况详见表 2-6。

5、迁建前生产工艺及产污环节

项目迁建前生产工艺流程详见图 2-3，与迁建后工艺对比，多了玻璃管清洗、配料、封口、摇摆、N 型拉晶、P 型粉碎、退火等工序，这部分工艺说明如下。

玻璃管清洗：碲粒、铋粒、硒粒、铋粒采用玻璃管盛装，外购玻璃管在使用前需进行清洗，产生清洗废水，清洗后进行烘干，烘干箱热源由电能提供。

配料：碲粒、铋粒、硒粒、铋粒四种原料按照一定比例，分别称重后装入玻璃管，原料均为颗粒状固体，配料过程不会产生粉尘。

封口：玻璃管一端封闭，另外一端开口，原料颗粒装入玻璃管后，采用液化石油气喷火枪加热开口段，玻璃软化后抽真空封口。加热封口过程中会产生少量燃料燃烧废气。

摇摆、成型：将配料后的玻璃管置入摇摆炉中加热，碲粒、铋粒、硒粒、铋粒融合成型，形成晶棒，成型过程为密闭操作，无烟尘产生。

敲碎：将成型后的晶棒的玻璃外壳敲掉，过程会产生废玻璃。

N 型拉晶：对于 N 型晶棒（即热端晶棒），成型后采用拉晶炉对晶棒缓慢上引，以对晶格重排。

P 型粉碎：对于 P 型晶棒（即冷端晶棒），成型后采用粉碎机破碎成粉。粉碎过程密闭，无粉尘外逸。破碎后的粉末通过密闭管道转移至容器中，然后加盖储存，转移过程无粉尘外逸。

退火：将容器中的粉末放在电加热炉中加热退火，退火过程密闭，无粉尘

产生。

粉末热压：退火后的粉末采用液压机进行热压成 P 型晶棒。

其余工序与迁建后一致，详见“工艺流程和产污环节”章节，这里不再赘述。

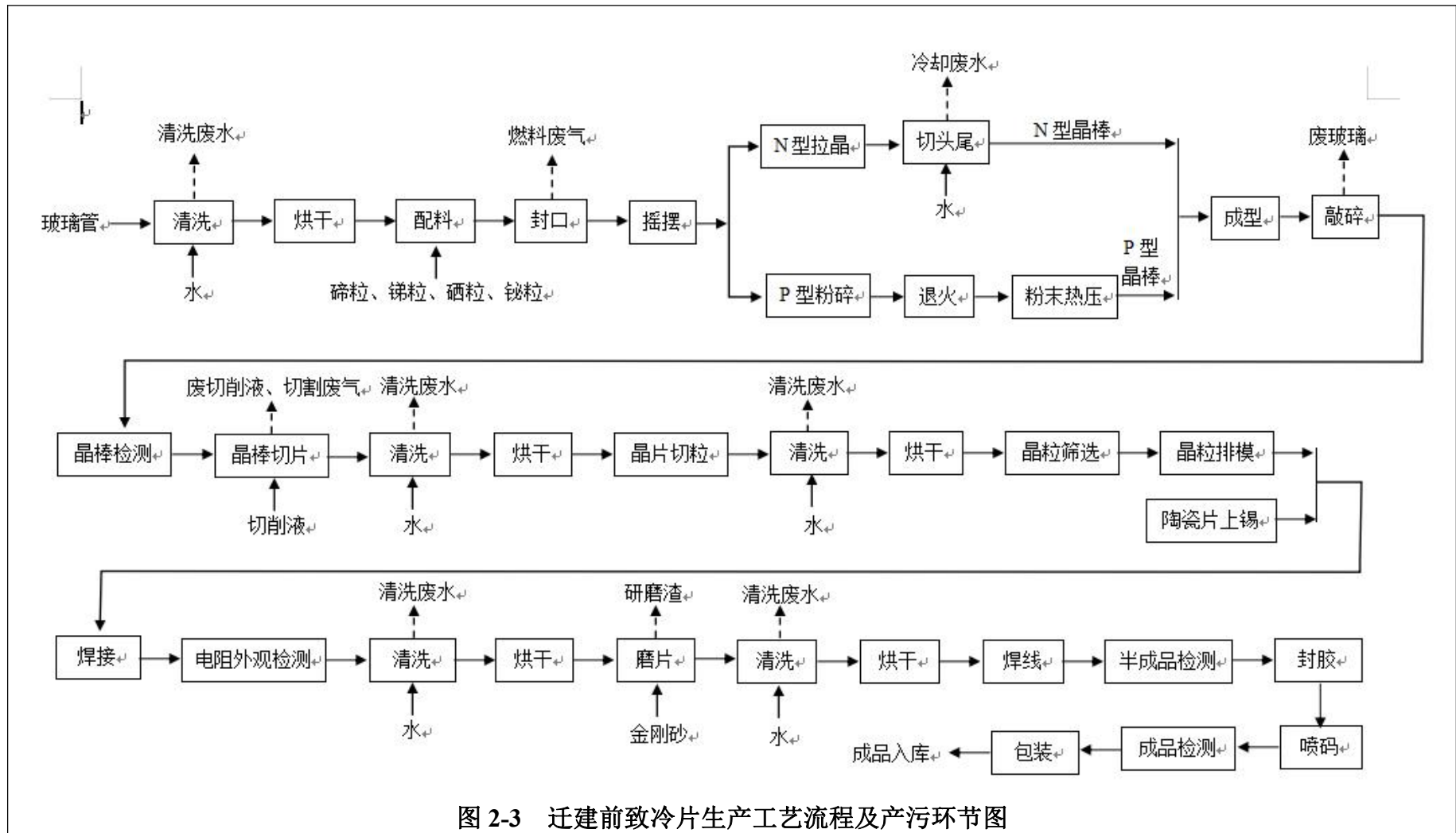
产污环节：

①废水：项目废水为晶棒切头尾冷却废水、玻璃管清洗废水、切片清洗废水、切粒清洗废水以及焊接后的清洗废水以及职工生活污水。

②废气：项目废气为喷火枪对玻璃管加热封口时产生的燃料废气以及电火花切割机切割时产生的废气。

③噪声：生产设备运行时产生的机械噪声。

④固废：项目固体废物主要为废玻璃、研磨渣、半导体材料废渣、生产废水处理站污泥、废切削液、废化学品包装物、废活性炭以及职工生活垃圾。



二、迁建前污染源强

根据该公司竣工环保验收监测报告，简要说明迁建前项目主要污染源强及其影响分析。

1、废水

项目废水包括晶棒切头尾冷却废水、玻璃管清洗废水、切片清洗废水、切片清洗废水、焊接后的清洗废水及生活污水。

(1) 污染物排放源强

①生活污水

根据项目迁建前的验收数据，项目职工 43 人，生活污水排放量为 1.72t/d (516t/a)，生活污水主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮等，生活污水的水质情况大体为 COD: 400mg/L; BOD₅: 200mg/L; SS: 220mg/L; NH₃-N: 30mg/L。生活污水经化粪池处理后与处理后的生产废水一同排入市政污水管网，纳入泉州市清濛污水处理厂处理，处理达标后尾水排入晋江金鸡闸-鲟埔段。

②生产废水

项目生产废水包括冷却废水和清洗废水，根据迁建前的验收数据可知，冷却废水量为 0.64t/d (192t/a)，清洗废水量为 6.07t/d (1821t/a)，生产废水总排放量为 6.71t/d (2013t/a)，生产废水排入厂区生产废水处理站处理后与生活污水一同排入市政污水管网，最终纳入泉州市清濛污水处理厂。项目生产废水处理采用“絮凝沉淀-中和”工艺进行处理，根据验收期间生产废水处理站进出口检测数据，项目生产废水水质情况为：pH: 7.20~7.29、COD_{Cr}: 2490mg/L、BOD₅: 821mg/L、总磷: 3mg/L、SS: 1021.5mg/L、氨氮: 1.7mg/L。监测结果详见下表。

表 2-8 生产废水水质监测结果

| 采样日期 | 采样点位 | 频次 | 检测结果 | | | | | |
|------------|-----------------------|----|-----------|--------------|-----------------------------|--------------|----------------------------|--------------|
| | | | pH 无量纲 | 氨氮 (mg/L) | COD _{Cr} (mg/L) | SS (mg/L) | BOD ₅ (mg/L) | 总磷 (mg/L) |
| 2022.06.05 | 生产废水处理设施 ★进口 W1 | 1 | | | | | | |
| | | 2 | | | | | | |
| | | 3 | | | | | | |
| | | 4 | | | | | | |
| | 平均值 或范围 | | | | | | | |
| | 生产废水 | 1 | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---------------------------|---------------------------|------------|--|--|--|--|--|--|
| 2022.06.06 | 处理设施 ★出口 W2 | 2 | | | | | | |
| | | 3 | | | | | | |
| | | 4 | | | | | | |
| | | 平均值 或范围 | | | | | | |
| | | 标准值 | | | | | | |
| | 达标情况 | | | | | | | |
| | 生产废水 处理设施 ★进口 W1 | 1 | | | | | | |
| | | 2 | | | | | | |
| | | 3 | | | | | | |
| | | 4 | | | | | | |
| 平均值 或范围 | | | | | | | | |
| 生产废水 处理设施 ★出口 W2 | 1 | | | | | | | |
| | 2 | | | | | | | |
| | 3 | | | | | | | |
| | 4 | | | | | | | |
| | 平均值 或范围 | | | | | | | |
| 标准值 | | | | | | | | |
| 达标情况 | | | | | | | | |

(2) 废水污染物排放总量核算

根据上述监测结果，项目外排废水水质可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准（氨氮、总磷参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1B等级标准），生产废水经厂区生产废水处理站处理后与经化粪池处理后的生活污水一同排入市政污水管网，最终纳入泉州市清濛污水处理厂处理，泉州市清濛污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准。项目废水污染物排放总量见表2-9。

表 2-9 废水污染物排放总量指标

| 废水类别 | 项目 | 排放量 (t/a) | 排放标准 (mg/L) | 核定总量(t/a) | 已获得的总量指标 (t/a) |
|------|--------------------|--------------|----------------|-----------|-------------------|
| 生活污水 | 废水量 | 516 | / | / | / |
| | COD | 0.026 | / | / | / |
| | NH ₃ -H | 0.0026 | / | / | / |
| 生产废水 | 废水量 | 2013 | / | / | / |
| | COD | 0.10 | 50 | 0.10 | 0.349 |
| | NH ₃ -H | 0.01 | 5 | 0.01 | 0.047 |

根据本项目已获得的排污权交易凭证（附件5），依科达公司已获得的废水总量指标为：COD≤0.349t/a，氨氮≤0.047t/a，同时，根据验收数据可知，项目迁建前生产废水排放的COD、氨氮总量没有超过已获得的总量指标。

2、废气

项目生产过程中废气主要为燃料废气和切割废气，燃料废气由油烟机收集后通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放，电火花切割车间密闭，切割废气采用车间整体抽风方式收集后经 1 套活性炭吸附净化装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒 DA002 排放。根据项目验收期间废气排气筒出口检测数据，污染源强见下表。

表 2-10 有组织废气排放监测结果

| 采样日期 | 采样点位 | 检测项目 | | 检测频次 | | | | 达标情况 |
|------------|----------------|--------------------------|-----------------------|------|---|---|-----|------|
| | | | | 1 | 2 | 3 | 平均值 | |
| 2022.06.05 | 燃料废气处理设施◎ P1出口 | 标干流量 (m ³ /h) | | | | | | |
| | | 颗粒物 | 排放浓度mg/m ³ | | | | | |
| | | | 排放速率kg/h | | | | | |
| | | SO ₂ | 排放浓度mg/m ³ | | | | | |
| | | | 排放速率kg/h | | | | | |
| | | NO _x | 排放浓度mg/m ³ | | | | | |
| | 排放速率kg/h | | | | | | | |
| | 切割废气处理设施◎ P2进口 | 标干流量 (m ³ /h) | | | | | | |
| | | 颗粒物 | 排放浓度mg/m ³ | | | | | |
| | | | 排放速率kg/h | | | | | |
| | | 非甲烷总烃 | 排放浓度mg/m ³ | | | | | |
| | 排放速率kg/h | | | | | | | |
| | 切割废气处理设施◎ P2出口 | 标干流量 (m ³ /h) | | | | | | |
| | | 颗粒物 | 排放浓度mg/m ³ | | | | | |
| | | | 排放速率kg/h | | | | | |
| 非甲烷总烃 | | 排放浓度mg/m ³ | | | | | | |
| | 排放速率kg/h | | | | | | | |
| 2022.06.06 | 采样日期 | 采样点位 | 检测项目 | 检测频次 | | | | 达标情况 |
| | | | | 1 | 2 | 3 | 平均值 | |
| 2022.06.06 | 燃料废气处理设施◎ P1出口 | 标干流量 (m ³ /h) | | | | | | |
| | | 颗粒物 | 排放浓度mg/m ³ | | | | | |
| | | | 排放速率kg/h | | | | | |
| | | SO ₂ | 排放浓度mg/m ³ | | | | | |
| | | | 排放速率kg/h | | | | | |
| | | NO _x | 排放浓度mg/m ³ | | | | | |
| | 排放速率kg/h | | | | | | | |
| | 切割废气处理设施◎ P2进口 | 标干流量 (m ³ /h) | | | | | | |
| | | 颗粒物 | 排放浓度mg/m ³ | | | | | |
| | | | 排放速率kg/h | | | | | |
| | | 非甲烷总烃 | 排放浓度mg/m ³ | | | | | |
| | 排放速率kg/h | | | | | | | |
| | 切割废气处理设施◎ | 标干流量 (m ³ /h) | | | | | | |
| | | 颗粒物 | 排放浓度mg/m ³ | | | | | |
| | | | 排放速率kg/h | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|-------|-----------------------|--|--|--|--|--|
| P2出口 | 非甲烷总烃 | 排放浓度mg/m ³ | | | | | |
| | | 排放速率kg/h | | | | | |

注：排气筒高度均为15m；P2处理设施：活性炭装置。

表 2-11 厂界无组织废气监测结果

| 采样日期 | 采样点位 | 检测项目 | 检测结果 mg/m ³ | | | | 厂界浓度最高值 | 达标情况 |
|------------|--------|-----------------|------------------------|---|---|--|---------|------|
| | | | 1 | 2 | 3 | | | |
| 2022.06.05 | 上风向OG1 | 非甲烷总烃 | | | | | | |
| | 下风向OG2 | | | | | | | |
| | 下风向OG3 | | | | | | | |
| | 下风向OG4 | | | | | | | |
| | 上风向OG1 | 颗粒物 | | | | | | |
| | 下风向OG2 | | | | | | | |
| | 下风向OG3 | | | | | | | |
| | 下风向OG4 | | | | | | | |
| | 上风向OG1 | SO ₂ | | | | | | |
| | 下风向OG2 | | | | | | | |
| | 下风向OG3 | | | | | | | |
| | 下风向OG4 | | | | | | | |
| | 上风向OG1 | NO _x | | | | | | |
| | 下风向OG2 | | | | | | | |
| | 下风向OG3 | | | | | | | |
| | 下风向OG4 | | | | | | | |
| 2022.06.06 | 上风向OG1 | 非甲烷总烃 | | | | | | |
| | 下风向OG2 | | | | | | | |
| | 下风向OG3 | | | | | | | |
| | 下风向OG4 | | | | | | | |
| | 上风向OG1 | 颗粒物 | | | | | | |
| | 下风向OG2 | | | | | | | |
| | 下风向OG3 | | | | | | | |
| | 下风向OG4 | | | | | | | |
| | 上风向OG1 | SO ₂ | | | | | | |
| | 下风向OG2 | | | | | | | |
| | 下风向OG3 | | | | | | | |
| | 下风向OG4 | | | | | | | |
| | 上风向OG1 | NO _x | | | | | | |
| | 下风向OG2 | | | | | | | |
| | 下风向OG3 | | | | | | | |
| | 下风向OG4 | | | | | | | |

表 2-12 厂区内无组织废气监测结果

| 采样日期 | 采样点位 | 检测项目 | 检测结果 mg/m ³ | | | | 达标情况 |
|------------|--------|-------|------------------------|---|---|-------|------|
| | | | 1 | 2 | 3 | 浓度最高值 | |
| 2022.06.05 | 厂区内OG5 | 非甲烷总烃 | | | | | |
| 2022.06.06 | 厂区内OG5 | 非甲烷总烃 | | | | | |

(2) 废气污染物排放总量核算

根据上述监测结果，项目燃料废气中的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和电火花切割过程产生的颗粒物排放均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16827-1996）表2二级标准，电火花切割过程产生的非甲烷总烃排放符合《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表1限值，无组织废气排放均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16827-1996）、《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）以及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关标准限值。项目废气污染物排放总量见表2-13。

表 2-13 废气污染物排放总量指标

| 废水类别 | 项目 | 产生量 (t/a) | 削减量 (t/a) | 排放量 (t/a) | 核定总量指标 (t/a) | 已获得的总量指标 (t/a) |
|------|-----------------|-----------|-----------|-----------|--------------|----------------|
| 燃料废气 | 颗粒物 | 0.01 | 0 | 0.01 | / | / |
| | SO ₂ | 0.0016 | 0 | 0.0016 | 0.0016 | 0.0016 |
| | NO _x | 0.0033 | 0 | 0.0033 | 0.0033 | 0.0043 |
| 切割废气 | 颗粒物 | 0.33 | 0 | 0.33 | / | / |
| | 非甲烷总烃 | 0.037 | 0.0266 | 0.0104 | / | / |

根据项目已获得的排污权交易凭证（附件5），依科达公司已获得的废气总量指标为：SO₂x≤0.0016t/a、NO_x≤0.0043t/a，同时，根据验收数据可知，迁建前项目废气排放的SO₂、NO_x总量没有超过已获得的总量指标。

3、噪声

项目现有噪声主要来源于超声波发生器、多线切割机、研磨机、粉碎机、风机等设备运转时产生的噪声，噪声源强为65dB(A)~80dB(A)，根据项目验收噪声监测数据，表2-14，项目迁建前厂界四周噪声值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，周边敏感点噪声值符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

表 2-14 噪声监测结果一览表单位：dB(A)

| 监测日期 | 监测点位 | 监测时间 | 时段 | 主要声源 | 测量值 Leq, dB(A) | 结果值 Leq, dB(A) | 标准限值 | 达标情况 |
|------------|------------|-------------|----|------|----------------|----------------|------|------|
| 2022.06.05 | ▲N1 | 09:17~09:27 | 昼间 | 生产噪声 | | | 65 | 达标 |
| | ▲N2 | 09:29~09:39 | 昼间 | 生产噪声 | | | | |
| | ▲N3 | 09:41~09:51 | 昼间 | 生产噪声 | | | | |
| | ▲N4 | 09:53~10:03 | 昼间 | 生产噪声 | | | | |
| | ΔN5 锦绣江南小区 | 10:06~10:16 | 昼间 | 环境噪声 | | | | |

| | | | | | | | | |
|----------------|-------------|-------------|------|------|--|--|----|----|
| 2022. 06.06 | ΔN6清濛幼儿园 | 10:20~10:30 | 昼间 | 环境噪声 | | | 65 | 达标 |
| | ΔN7商住楼 | 10:33~10:43 | 昼间 | 环境噪声 | | | | |
| | ▲N1 | 08:25~08:35 | 昼间 | 生产噪声 | | | | |
| | ▲N2 | 08:37~08:47 | 昼间 | 生产噪声 | | | | |
| | ▲N3 | 08:49~08:59 | 昼间 | 生产噪声 | | | | |
| | ▲N4 | 09:01~09:11 | 昼间 | 生产噪声 | | | | |
| | ΔN5锦绣江南小区 | 09:15~09:25 | 昼间 | 环境噪声 | | | | |
| ΔN6清濛幼儿园 | 09:28~09:38 | 昼间 | 环境噪声 | | | | | |
| ΔN7商住楼 | 09:41~09:51 | 昼间 | 环境噪声 | | | | | |

4、固体废物

项目产生的一般工业固废主要有废玻璃、生产废水处理站污泥、研磨渣和半导体材料废渣。其中废玻璃产生量为 3.9t/a，废水处理站污泥产生量为 3.36t/a，研磨渣产生量为 12.2t/a，分类收集后暂存于一般固废场所，并委托相关企业回收处理；半导体材料废渣产生量为 1.2t/a 收集后暂存于一般固废场所，由材料供应商统一回收；生活垃圾产生量为 6.45t/a，分类收集后由当地环卫部门统一清运。

项目产生的危险废物主要为废切削液、废化学品包装物以及废活性炭。废切削液产生量为 0.5t/a，废化学品包装物产生量为 0.3t/a，废活性炭产生量为 0.133t/a，危险废物收集后暂存于危废间，定期由福建兴业东江环保科技有限公司回收处置。

三、现有工程遗留环境问题

项目现有工程于 2022 年 6 月完成自主验收，根据现场踏勘并对照环评及验收报告，项目环保措施均已落实到位，且验收至今生产规模、生产工艺、环保设备等均未发生变化，无遗留环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

| | | | | | |
|---|---|------|------|-------|------|
| 区域 环境 质量 现状 | 一、水环境质量现状 | | | | |
| | (1) 环境功能区划及环境质量标准 | | | | |
| | 项目周边地表水为南低渠，水环境质量目标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类水质标准，见表 3-1；最终纳污水体为晋江金鸡闸-鲟埔段，执行《海水水质标准》(GB3097-1997)的第三类海水水质标准，见表 3-2。 | | | | |
| | 表 3-1 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) (摘录) 单位: mg/L | | | | |
| | 项目 | I 类 | II 类 | III 类 | IV 类 |
| | pH (无量纲) | 6~9 | | | |
| | 化学需氧量≤ | 15 | 15 | 20 | 3 |
| | 五日生化需氧量 (BOD ₅) ≤ | 3 | 3 | 4 | 30 |
| | 氨氮≤ | 0.15 | 0.5 | 1.0 | 6 |
| | 石油类≤ | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 1.5 |
| 总磷 (以P计) ≤ | 0.02 | 0.1 | 0.1 | 0.5 | |
| 阴离子表面活性剂≤ | 0.2以下 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | |
| 表 3-2 《海水水质标准》(GB3097-1997) (摘录) 单位: mg/L | | | | | |
| 项目 | 第三类 | | | | |
| pH | 6.8~8.8, 同时不超出该海域正常变动范围 0.5pH 单位 | | | | |
| 溶解氧> | 4 | | | | |
| 化学需氧量 (COD) ≤ | 4 | | | | |
| 生化需氧量 (BOD ₅) ≤ | 4 | | | | |
| 无机氮 (以 N 计) ≤ | 0.40 | | | | |
| 活性磷酸盐 (以 P 计) ≤ | 0.030 | | | | |
| 石油类≤ | 0.30 | | | | |
| (2) 环境质量现状 | | | | | |
| 根据泉州市生态环境局 2022 年 6 月 2 日发布的《泉州市生态环境状况公报》(2021 年度), 2021 年, 泉州市生态环境状况总体优良。全市主要流域及 12 个县级及以上集中式饮用水水源地 I~III 类水质达标率均为 100%。小流域 I~III 类水质比例为 92.1%。近岸海域海水水质总体优良。项目纳污水体晋江金鸡闸-鲟埔段, 其水质符合《海水水质标准》(GB3097-1997) 第三类标准。 | | | | | |
| 二、大气环境质量现状 | | | | | |

(1) 环境功能区划及环境质量标准

①基本污染物

项目所在区域环境空气质量功能区划类别为二类区，环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及 2018 年修改单要求。本项目空气质量执行标准详见表 3-3。

表 3-3 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（摘录）

| 污染物名称 | 取值时间 | 浓度限值 | 单位 | 标准来源 |
|-------------------|------------|------|-------------------|--|
| SO ₂ | 24 小时平均 | 150 | μg/m ³ | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及 2018 年修改单要求 |
| | 年平均 | 60 | | |
| | 1 小时平均 | 500 | | |
| NO ₂ | 24 小时平均 | 80 | | |
| | 年平均 | 40 | | |
| | 1 小时平均 | 200 | | |
| CO | 24 小时平均 | 4 | mg/m ³ | |
| | 1 小时平均 | 10 | | |
| O ₃ | 日最大 8 小时平均 | 160 | μg/m ³ | |
| | 1 小时平均 | 200 | | |
| PM ₁₀ | 年平均 | 70 | | |
| | 24 小时平均 | 150 | | |
| PM _{2.5} | 年平均 | 35 | | |
| | 24 小时平均 | 75 | | |

②特征污染物

项目特征污染物非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》，详见表 3-4。

表 3-4 大气特征污染物环境质量参考评价标准

| 污染物名称 | 取值时间 | 标准浓度限值 (mg/m ³) | 标准来源 |
|-------|--------|--------------------------------|-----------------|
| 非甲烷总烃 | 1 小时均值 | 2.0 | 《大气污染物综合排放标准详解》 |

(2) 环境质量现状

①基本污染物

根据 2022 年 2 月 7 日发布的《2021 年泉州市城市空气质量通报》：2021 年，泉州市 13 个县（市、区）环境空气质量综合指数范围为 2.19~2.79，首要污染物主要为细颗粒物、臭氧或可吸入颗粒物。空气质量达标天数比例平均为

98.7%，同比上升 0.3 个百分点。空气质量降序排名，依次为：德化、泉港（并列第二）、永春（并列第二）、南安、晋江、惠安、台商区、安溪、石狮、洛江（并列第 10）、鲤城（并列第 10）、开发区（并列第 10）、丰泽，详见表 3-5。

表 3-5 2020 年 13 个县（市、区）环境空气质量情况

| 排名 | 地区 | 综合指数 | 达标天数比例 (%) | SO ₂ | NO ₂ | PM ₁₀ | PM _{2.5} | CO-95per | O ₃ 8h-90per | 首要污染物 |
|-----------|------------|-------------|-------------|-------------------|-------------------|------------------|-------------------|------------|-------------------------|-----------|
| 1 | 德化县 | 2.19 | 100 | 0.00 3 | 0.01 3 | 0.034 | 0.019 | 1.1 | 0.081 | 细颗粒物 |
| 2 | 泉港区 | 2.30 | 98.6 | 0.00 5 | 0.01 1 | 0.035 | 0.017 | 0.7 | 0.123 | 臭氧 |
| 2 | 永春县 | 2.30 | 99.7 | 0.00 8 | 0.01 2 | 0.033 | 0.018 | 0.7 | 0.113 | 臭氧 |
| 4 | 南安市 | 2.40 | 99.7 | 0.00 5 | 0.00 9 | 0.046 | 0.021 | 0.7 | 0.106 | 可吸入颗粒物、臭氧 |
| 5 | 晋江市 | 2.41 | 100 | 0.00 4 | 0.01 8 | 0.037 | 0.016 | 0.8 | 0.112 | 臭氧 |
| 6 | 惠安县 | 2.46 | 99.5 | 0.00 5 | 0.01 4 | 0.036 | 0.019 | 0.8 | 0.124 | 臭氧 |
| 7 | 台商区 | 2.51 | 99.5 | 0.00 5 | 0.01 5 | 0.039 | 0.018 | 1.0 | 0.116 | 臭氧 |
| 8 | 安溪县 | 2.54 | 98.9 | 0.00 5 | 0.01 4 | 0.037 | 0.021 | 0.8 | 0.124 | 臭氧 |
| 9 | 石狮市 | 2.61 | 99.2 | 0.00 5 | 0.01 7 | 0.043 | 0.019 | 0.8 | 0.122 | 臭氧 |
| 10 | 洛江区 | 2.75 | 97.6 | 0.00 4 | 0.01 8 | 0.041 | 0.021 | 0.7 | 0.137 | 臭氧 |
| 10 | 鲤城区 | 2.75 | 96.2 | 0.00 6 | 0.01 8 | 0.039 | 0.021 | 0.7 | 0.138 | 臭氧 |
| 10 | 开发区 | 2.75 | 96.2 | 0.00 6 | 0.01 8 | 0.039 | 0.021 | 0.7 | 0.138 | 臭氧 |
| 13 | 丰泽区 | 2.79 | 97.8 | 0.00 6 | 0.01 9 | 0.040 | 0.021 | 0.7 | 0.137 | 臭氧 |

本项目位于鲤城区，由表 3-5 可知，鲤城区环境空气质量符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准要求，城市环境空气质量达标，为达标区。

②特征污染物

为了解项目建设区域特征污染物的大气环境质量现状，本项目非甲烷总烃引用《泉州格瑞特电子科技有限公司迁建项目环境影响报告表》中的监测数据，

泉州格瑞特电子科技有限公司委托福建省海博检测技术有限公司于 2020 年 1 月 2 日~2020 年 1 月 8 日对路边社区（位于本项目西北侧 3700m 处）的非甲烷总烃进行连续 7 天的本底值现状监测。监测时间为近 3 年内，监测点位在本项目 5km 范围内，故从监测时间、监测单位、监测区域以及区域污染源变化情况，引用的现状监测数据符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，引用数据有效。引用的监测结果见表 3-6、3-7，监测点位见图 3-1。

表 3-6 项目区域环境空气非甲烷总烃监测结果

| 监测日期 | 监测点位 | 监测项目 | 检测结果 (mg/m ³) | | | | 质量标准浓度限值 (mg/m ³) |
|----------|-----------|-------|---------------------------|-------|-------|-------|-------------------------------|
| | | | 第 1 次 | 第 2 次 | 第 3 次 | 第 4 次 | |
| 2020.1.2 | ○2#(路边社区) | 非甲烷总烃 | | | | | 2.0 |
| 2020.1.3 | | | | | | | |
| 2020.1.4 | | | | | | | |
| 2020.1.5 | | | | | | | |
| 2020.1.6 | | | | | | | |
| 2020.1.7 | | | | | | | |
| 2020.1.8 | | | | | | | |

表 3-7 区域特征污染物环境质量监测结果分析一览表

| 监测点位 | 污染物 | 平均时间 | 评价标准 (mg/m ³) | 监测浓度范围 (mg/m ³) | 最大浓度占标率 (%) | 超标率 (%) | 达标情况 |
|------|-------|-------|---------------------------|-----------------------------|-------------|---------|------|
| 路边社区 | 非甲烷总烃 | 1h 均值 | 2.0 | | | 0 | 达标 |

根据上表分析可知，项目所在地区环境大气污染物非甲烷总烃浓度符合《大气污染物综合排放标准详解》，大气环境质量现状尚好。

三、声环境质量现状

(1) 环境功能区划及环境质量标准

项目所在区域环境噪声功能区划为 3 类，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，见表 3-8。

表 3-8 《声环境质量标准》（GB3096-2008） 单位：dB(A)

| 声环境功能区类别 | 昼间 | 夜间 |
|----------|----|----|
| 3 类 | 65 | 55 |

(2) 环境质量现状

为了了解项目周边声环境现状，建设单位委托福建合赢职业卫生评价有限公司于 2022 年 7 月 12 日对项目进行噪声监测（详见附件 7），监测时项目未投产，噪声监测结果见表 3-9，监测点位图见附图 6。

表 3-9 项目厂界声环境质量现状监测结果

| 检测日期 | 检测点位 | 检测项目 | 检测时间 | 检测结果 L _{eq} dB (A) |
|------------|--------------|------|------|-----------------------------|
| 2022.07.12 | B 幢厂房北侧 N1 | 环境噪声 | 昼间 | |
| | | | 夜间 | |
| | B 幢厂房西侧 N2 | | 昼间 | |
| | | | 夜间 | |
| | B 幢厂房南侧 N3 | | 昼间 | |
| | | | 夜间 | |
| | A 幢厂房南侧 N4 | | 昼间 | |
| | | | 夜间 | |
| | 敏感点(边防医院) N5 | | 昼间 | |
| | | | 夜间 | |
| | 敏感点(火炬社区) N6 | | 昼间 | |
| | | | 夜间 | |

根据监测结果可知,项目所在区域声环境质量现状符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准。

根据现场勘察,本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源;项目用地范围内无生态环境保护目标。项目环境保护目标见下表 3-10,周围环境示意图见附图 2。

表 3-10 主要敏感目标一览表

| 序号 | 项目 | 坐标 | | 保护目标 | 方位 | 相对距离 | 保护对象/规模 | 标准 |
|----|------------|--------|--------|-------|-----|------|-----------|---------------------------------|
| | | X | Y | | | | | |
| 1 | 大气环境(500m) | 24.898 | 118.55 | 边防医院 | 西北侧 | 35m | 居民 300 人 | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单二级标准 |
| | | 869° | 7341° | 火炬社区 | 东北侧 | 18m | 居民 2000 人 | |
| | | 24.899 | 118.55 | 育才幼儿园 | 西北侧 | 196m | 居民 100 人 | |
| 2 | 声环境(50m) | 24.898 | 118.55 | 边防医院 | 西北侧 | 35m | 居民 300 人 | 《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准 |
| | | 869° | 7341° | 火炬社区 | 东北侧 | 18m | 居民 2000 人 | |
| | 地表水环境 | 南低渠 | | | 西南侧 | 215m | 水环境 | 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV 类标准 |
| | | 南高干渠 | | | 西南侧 | 850m | 水环境 | 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)II 类标准 |

污染物排放控制标准

一、废水

项目生活污水采用化粪池预处理，生产废水采用自建生产废水处理设施处理，生活污水和生产废水经处理设施处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准（其中氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1中B级标准）后通过市政污水管网排入晋江市仙石污水处理厂统一处理。晋江市仙石污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准，达标后尾水排入晋江金鸡闸-鲟埔段（晋江感潮河段）。废水排放执行标准详见表3-11、3-12。

表 3-11 项目外排污水执行标准 单位：mg/L

| 污染物 | pH | COD | BOD ₅ | SS | NH ₃ -N | 总磷 |
|-----------------------------------|-----|-----|------------------|-----|--------------------|----|
| 《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）表4三级标准 | 6-9 | 500 | 300 | 400 | 45* | 8* |

注：*氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1中B级标准。

表 3-12 《城镇污水处理厂污染物排放标准》表1一级A标准 单位：mg/L

| 基本控制项目 | COD | BOD ₅ | SS | 氨氮 | pH（无量纲） | 总磷 |
|--------|-----|------------------|----|----|---------|-----|
| 一级A标准 | 50 | 10 | 10 | 5 | 6~9 | 0.5 |

二、废气

项目晶棒电火花切割过程会产生少量废气，主要污染物为颗粒物和非甲烷总烃，其中颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准，非甲烷总烃排放执行《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表1、表2、表3相关标准限值，同时，厂区内监控点非甲烷总烃浓度限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录A表A.1中限值。

表 3-13 项目有组织废气排放标准

| 污染物 | 排气筒污染物排放限值 | | 排气筒高度（m） | 执行标准 |
|-------|------------------------------|----------------|----------|------------------------------------|
| | 最高允许排放浓度（mg/m ³ ） | 最高允许排放速率（kg/h） | | |
| 非甲烷总烃 | 80 | 1.8 | 15 | 《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表1 |
| 颗粒物 | 120 | 3.5 | 15 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 |

表 3-14 项目无组织废气排放标准

| 污染物 | 厂区内监控点浓度限值 (mg/m ³) | | 企业边界监 控点浓度限 值 (mg/m ³) | 执行标准 |
|-----------|------------------------------------|-----------------|--|--|
| | 1h 平均 浓度值 | 监测点处任意 一次浓度值 | | |
| 非甲烷 总烃 | 8 | 30 | 2.0 | 厂区内监控点任意一次浓度值执 行 GB37822-2019, 其余执行 DB35/1784-2018 |
| 颗粒物 | / | / | 1.0 | 《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 |

三、噪声

根据当地环保管理要求,项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。详见表 3-15。

表 3-15 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 单位: dB(A)

| 类别 | 昼间 | 夜间 |
|-----|----|----|
| 3 类 | 65 | 55 |

四、固体废物

项目一般工业固体废物按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 的要求处置。危险废物的收集、贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单的相关规定。生活垃圾处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 4 月 29 日修订) 的相关规定。

1、总量控制因子

根据《福建省建设项目主要污染物排放总量指标管理办法(试行)的通知》(闽环发[2014]13 号)、《福建省人民政府关于全面实施排污权有偿使用和交易工作的意见》闽政[2016]54 号)、《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后做好建设项目总量指标管理工作有关意见的通知》(泉环保总量[2017]1 号)、《泉州市生态环境局 泉州市发展和改革委员会 泉州市财政局关于印发泉州市排污权储备和出让管理规定的通知》(泉环保[2020]113 号)、《泉州市生态环境局关于做好泉州市排污权储备和出让管理规定实施有关工作的通知》(泉环保[2020]129 号)、《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》(闽政[2020]12 号) 等文件要求,现阶段,主要对 COD、

NH₃-N、SO₂、NO_x、VOCs 等主要污染物指标实施总量控制管理。

根据本项目排污特点，本项目污染物排放总量控制指标为 COD、NH₃-N、VOCs。

2、新增排污权

(1) 废水

本项目生活污水排放量为 1.8t/d (540t/a)，生产废水主要为冷却废水和清洗废水，排放量为 6.44t/d (1932t/a)，生产废水经自建生产废水处理设施处理后与经化粪池处理后的生活污水一同排入市政污水管网，纳入晋江市仙石污水处理厂处理。根据迁建前项目环评批复（附件 4），项目废水年允许排放总量 ≤0.2529 万吨，项目迁建前已购买排污权指标，排污权指标交易凭证（附件 5），依科达公司已获得的废水总量指标为 COD：0.349t/a、NH₃-N：0.047t/a。

表 3-16 项目外排废水污染物总量控制指标

| 项目污染物名称 | 迁建前总量指标 | 迁建后排放量 | 核定总量指标 | 变化情况 |
|--------------------------|---------|--------|--------|---------|
| 废水量 (t/a) | 2529 | 2472 | 2472 | -57 |
| COD (t/a) | 0.349 | 0.124 | 0.124 | -0.225 |
| NH ₃ -N (t/a) | 0.047 | 0.0124 | 0.0124 | -0.0346 |

注：①迁建后废水污染物总量指标按《城镇污水厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准（COD≤50mg/m³、氨氮≤5mg/m³）进行折算。

项迁建后生产废水排放核定总量指标为 COD：0.124t/a，NH₃-N：0.0124t/a，未超出已获得的总量控制指标，故无新增指标，无需重新购买排污权指标。

(2) 废气

项目迁建后工艺发生变化，去掉玻璃管封口工序，故迁建项目无 SO₂、NO_x 产生。项目切割废气采用车间整体抽风方式收集后拟经 1 套活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放，其产排情况见下表。

表 3-17 项目 VOCs 排放总量一览表

| 项目 | 产生量 (t/a) | 排放量 (t/a) | 削减替代量 (t/a) |
|-------|-----------|-----------|-------------|
| 非甲烷总烃 | 0.037 | 0.0104 | 0.01248 |

本项目正常工况下主要污染物排放量核算结果为 VOCs：0.0104t/a。根据 2017 年 9 月 13 日环保部发布《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》

（环大气[2017]121号），严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。根据《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政[2020]12号）和《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政文〔2021〕50号）中关于涉新增 VOCs 排放项目的要求，泉州地区 VOCs 排放实施倍量替代，根据《福建省建设项目主要污染物排放总量指标管理办法（试行）》要求，辖区建设项目挥发性有机物（VOCs）排放总量指标实行全区域 1.2 倍调剂管理。则本项目挥发性有机物（VOCs）区域调剂总量为 0.01248t/a。

项目挥发性有机物（VOCs）总量控制指标为 0.01248t/a。企业应按照生态环境主管部门相关规范落实挥发性有机物（VOCs）倍量替代或通过排污权交易获得。企业承诺依法取得挥发性有机物总量控制指标，并依法完成排污许可证登记管理。

四、主要环境影响和保护措施

| 施工期环境保护措施 | 本项目租赁泉州市鲤城煌达雨衣厂闲置厂房作为生产经营场地，房屋已建成。施工期只需进行简单的设备安装，没有土建和其他施工，因此施工期对周边环境的影响主要是设备安装时发出的噪声。在设备安装时加强管理，设备安装过程中应注意轻拿轻放，避免因设备安装不当产生的噪声。经采取措施后，本项目施工期对周围环境基本不会产生影响。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|---|-------|-----------------------------|--------------------------|---------------|-----------|-------------------------------|---------------------------|-------------|-----------|--------|--------|------|--|------|---------------------------|-------------|-----------|------|---------------------------|-------------|-----------|-------|-----|-----|-----|-------|-------|-------|-------|---|-------|-------|-------|-------|-----|---|-------|-------|--------|---|-------|-------|-----|-------|-----|------|--------|--------|-------|-----|-------|------|--------|--------|-----|---|--------|--------|--------|---|--------|--------|-------|-------|------|------|--|--|--|--|------|--------------------------|---------|-----------|---------|------|-------|-----|-----------------|------|----|----|---|-----|---|-------|-------|------|---------|--|--|--|--|---------------------------|----|----|-------|----|-----------|------|-------|-----|-----------------------------|----|---------------|-------|-------------------------------|----|-----|-----|
| 运营期环境影响和保护措施 | <p>一、废气</p> <p>1、废气污染物排放源汇总</p> <p>本项目废气污染源产排污环节、污染物种类、污染物产生量和浓度、污染物排放浓度（速率）、污染物排放量见表 4-1，对应污染治理设施设置情况见表 4-2，排放口基本情况和对应排放标准见表 4-3。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 项目废气产排情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">生产工序</th> <th rowspan="2">排放方式</th> <th rowspan="2">污染物</th> <th colspan="4">产生情况</th> <th rowspan="2">治理措施</th> <th rowspan="2">处理效率</th> <th colspan="4">排放情况</th> </tr> <tr> <th>核算方法</th> <th>产生浓度 (mg/m³)</th> <th>产生速率 (kg/h)</th> <th>产生量 (t/a)</th> <th>核算方法</th> <th>排放浓度 (mg/m³)</th> <th>排放速率 (kg/h)</th> <th>排放量 (t/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center;">电火花切割</td> <td>有组织</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">颗粒物</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">类比法</td> <td style="text-align: center;">29.81</td> <td style="text-align: center;">0.124</td> <td style="text-align: center;">0.297</td> <td style="text-align: center;">活性炭吸附</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">0</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">物料衡算法</td> <td style="text-align: center;">29.81</td> <td style="text-align: center;">0.124</td> <td style="text-align: center;">0.297</td> </tr> <tr> <td>无组织</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">0.014</td> <td style="text-align: center;">0.033</td> <td style="text-align: center;">加强车间密闭</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">0.014</td> <td style="text-align: center;">0.033</td> </tr> <tr> <td>有组织</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">非甲烷总烃</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">类比法</td> <td style="text-align: center;">3.34</td> <td style="text-align: center;">0.0139</td> <td style="text-align: center;">0.0333</td> <td style="text-align: center;">活性炭吸附</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">80%</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">物料衡算法</td> <td style="text-align: center;">0.67</td> <td style="text-align: center;">0.0028</td> <td style="text-align: center;">0.0067</td> </tr> <tr> <td>无组织</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">0.0015</td> <td style="text-align: center;">0.0037</td> <td style="text-align: center;">加强车间密闭</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">0.0015</td> <td style="text-align: center;">0.0037</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 4-2 废气治理措施情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产排污环节</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th rowspan="2">排放形式</th> <th colspan="5">治理设施</th> </tr> <tr> <th>处理工艺</th> <th>处理能力 (m³/h)</th> <th>收集效率 /%</th> <th>治理工艺去除率/%</th> <th>是否为可行技术</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">切割废气</td> <td style="text-align: center;">非甲烷总烃</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">有组织</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">活性炭吸附+15m高排气筒排放</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">4159</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">90</td> <td style="text-align: center;">80</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">是</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 4-3 废气排放口信息一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产排污环节</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th rowspan="2">排放形式</th> <th colspan="5">排放口基本情况</th> <th rowspan="2">标准限值 (mg/m³)</th> </tr> <tr> <th>参数</th> <th>温度</th> <th>编号及名称</th> <th>类型</th> <th>排气筒底部中心坐标</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">切割废气</td> <td style="text-align: center;">非甲烷总烃</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">有组织</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">H:15m Φ:0.4m u:9.2m/s</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">25</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">有机废气排放口 DA001</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">一般排放口</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">E:118.557818° N:24.898501°</td> <td style="text-align: center;">80</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">120</td> </tr> </tbody> </table> | 生产工序 | 排放方式 | 污染物 | 产生情况 | | | | 治理措施 | 处理效率 | 排放情况 | | | | 核算方法 | 产生浓度 (mg/m ³) | 产生速率 (kg/h) | 产生量 (t/a) | 核算方法 | 排放浓度 (mg/m ³) | 排放速率 (kg/h) | 排放量 (t/a) | 电火花切割 | 有组织 | 颗粒物 | 类比法 | 29.81 | 0.124 | 0.297 | 活性炭吸附 | 0 | 物料衡算法 | 29.81 | 0.124 | 0.297 | 无组织 | / | 0.014 | 0.033 | 加强车间密闭 | / | 0.014 | 0.033 | 有组织 | 非甲烷总烃 | 类比法 | 3.34 | 0.0139 | 0.0333 | 活性炭吸附 | 80% | 物料衡算法 | 0.67 | 0.0028 | 0.0067 | 无组织 | / | 0.0015 | 0.0037 | 加强车间密闭 | / | 0.0015 | 0.0037 | 产排污环节 | 污染物种类 | 排放形式 | 治理设施 | | | | | 处理工艺 | 处理能力 (m ³ /h) | 收集效率 /% | 治理工艺去除率/% | 是否为可行技术 | 切割废气 | 非甲烷总烃 | 有组织 | 活性炭吸附+15m高排气筒排放 | 4159 | 90 | 80 | 是 | 颗粒物 | 0 | 产排污环节 | 污染物种类 | 排放形式 | 排放口基本情况 | | | | | 标准限值 (mg/m ³) | 参数 | 温度 | 编号及名称 | 类型 | 排气筒底部中心坐标 | 切割废气 | 非甲烷总烃 | 有组织 | H:15m Φ:0.4m u:9.2m/s | 25 | 有机废气排放口 DA001 | 一般排放口 | E:118.557818° N:24.898501° | 80 | 颗粒物 | 120 |
| 生产工序 | 排放方式 | | | | 污染物 | 产生情况 | | | | | 治理措施 | 处理效率 | 排放情况 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 核算方法 | 产生浓度 (mg/m ³) | 产生速率 (kg/h) | | 产生量 (t/a) | 核算方法 | 排放浓度 (mg/m ³) | 排放速率 (kg/h) | 排放量 (t/a) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 电火花切割 | 有组织 | 颗粒物 | 类比法 | 29.81 | 0.124 | 0.297 | 活性炭吸附 | 0 | 物料衡算法 | 29.81 | 0.124 | 0.297 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 无组织 | | | / | 0.014 | 0.033 | 加强车间密闭 | | | / | 0.014 | 0.033 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 有组织 | 非甲烷总烃 | 类比法 | 3.34 | 0.0139 | 0.0333 | 活性炭吸附 | 80% | 物料衡算法 | 0.67 | 0.0028 | 0.0067 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 无组织 | | | / | 0.0015 | 0.0037 | 加强车间密闭 | | | / | 0.0015 | 0.0037 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 产排污环节 | 污染物种类 | 排放形式 | 治理设施 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 处理工艺 | 处理能力 (m ³ /h) | 收集效率 /% | 治理工艺去除率/% | 是否为可行技术 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 切割废气 | 非甲烷总烃 | 有组织 | 活性炭吸附+15m高排气筒排放 | 4159 | 90 | 80 | 是 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 颗粒物 | | | | | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 产排污环节 | 污染物种类 | 排放形式 | 排放口基本情况 | | | | | 标准限值 (mg/m ³) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 参数 | 温度 | 编号及名称 | 类型 | 排气筒底部中心坐标 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 切割废气 | 非甲烷总烃 | 有组织 | H:15m Φ:0.4m u:9.2m/s | 25 | 有机废气排放口 DA001 | 一般排放口 | E:118.557818° N:24.898501° | 80 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 颗粒物 | | | | | | | 120 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

2、源强核算过程简述

项目使用电火花切割机对晶棒进行切片过程中会产生少量废气，电火花切割机在使用过程中使用切削液对工作面进行冷却，高温切割过程部分切削液会气化产生有机废气，而切割过程也会产生少量粉尘，故产生的切割废气中的主要污染物为非甲烷总烃和颗粒物。项目电火花切割车间设置为密闭车间，切割废气采取车间整体抽风的方式对废气进行收集，故集气效率以 90% 计，收集后拟经 1 套活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。根据验收监测数据，项目风机风量为 4159m³/h；电火花机每天加工 8 小时，年加工 2400h，活性炭吸附有机废气的处理效率按 80% 计。类比验收数据，迁建后切割废气中颗粒物产生量约 0.33t/a，非甲烷总烃产生量约 0.037t/a。具体产排情况见表 4-1。

3、污染物非正常排放量核算

（1）非正常排放情形及排放源强

项目开机时，首先启动环保装置，然后再按照规程依次启动生产线上各个设备，一般不会出现超标排污的情况；停机时，则需先按照规程依次关闭生产线上的设备，然后关闭环保设备，保证污染物达标排放。

本项目的非正常工况主要是污染物排放控制措施达不到应有效率，即废气处理设施失效，造成排气筒中废气污染物未经净化直接排放，其排放情况见表 4-4。

表 4-4 非正常状态下废气的产生及排放状况

| 污染源 | 污染物名称 | 非正常排放原因 | 非正常排放浓度 (mg/m ³) | 非正常排放速率 (kg/h) | 非正常排放量 (t/a) | 单次持续时间 | 可能发生频次 | 应对措施 |
|-------|-------|-----------|------------------------------|----------------|--------------|--------|--------|-----------------|
| DA001 | 颗粒物 | 活性炭吸附装置损坏 | 29.81 | 0.124 | 0.297 | 1h | 1次/年 | 立即暂停生产，进行环保设备检修 |
| | 非甲烷总烃 | | 3.34 | 0.0139 | 0.0333 | | | |

（2）非正常排放防治措施

针对以上非正常排放情形，本评价建议建设单位在生产运营期间采取以下控制措施以避免或减少项目废气非正常排放。

①规范生产操作，避免因员工操作不当导致环保设施故障引发废气事故排放。

②定期对生产设施及废气处理设施进行检查维护，杜绝非正常工况发生，避免非正常排放出现后才采取维护措施。

综上，项目在采取上述非正常排放防范措施后，非正常排放发生频率较低，非正常排放下污染物排放量较少，非正常工况可及时得到处理，因此本项目废气非正常排放对周边大气环境影响较小。

4、废气治理措施可行性分析

本项目属于电子器件制造行业，污染治理设施可行技术参照《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ 1031—2019）附录 B “表 B.1 电子工业排污单位废气防治可行技术参考表”，项目废气污染治理措施可行。

活性炭吸附：

①工艺原理

活性炭是一种具有多孔结构和大的内部比表面积的材料。由于其大的比表面积、微孔结构、高的吸附能力和很高的表面活性而成为独特的多功能吸附剂，且其价廉易得，可再生活化，同时它可有效去除废水、废气中的大部分有机物和某些无机物，所以它被世界各国广泛地应用于污水及废气的处理、空气净化、回收溶剂等环境保护和资源回收等领域。活性炭分为粉末活性炭、粒状活性炭及活性炭纤维，但是由于粉末活性炭产生二次污染且不能再生而被限制利用。粒状活性炭粒径为 500~5000 μm ，对有机废气的吸附率可达 75% 以上。活性炭纤维是继粉状与粒状活性炭之后的新一代高效活性吸附材料和环保功能材料。

②处理工艺

“活性炭吸附”处理装置处理工艺流程包括如下部分：

1) 预处理部分：为保证活性炭层具有适宜的孔隙率，减少气体通过的阻力，应预先除去进气中的颗粒物及液滴。

2) 吸附部分：采用固定床吸附器，为保证连续处理废气，可以采用多个

吸附器并联操作。

③活性炭吸附装置的优点

活性炭吸附装置具有以下特点：

1) 与被吸附物质的接触面积大，增加了吸附几率；

2) 比表面积大，吸附容量大，吸附、脱附速度快，根据有关资料报道，活性炭比表面积可达到 $3000\text{m}^2/\text{g}$ ，因此活性炭在吸附性能上具有绝对的优势，可容纳的有害气体的数量约 $13000\text{mg}/\text{g}$ ；

3) 孔径分布范围窄，吸附选择性较好；

4) 对有机废气的吸附效率可达 75%以上。

根据表 4-1 可知，废气经过“活性炭吸附”处理后可达标排放，且活性炭吸附技术属于《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）VOCs 推进治理设施，因此认为该措施是可行的。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）：“采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 $1.20\text{m}/\text{s}$ ”。鉴于本项目有机废气的处理效果主要取决于项目装置中活性炭的处理能力，为了确保本项目有机废气达标排放，应确保活性炭吸附箱的气流流速低于 $1.2\text{m}/\text{d}$ ，能符合（HJ2026-2013）《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》。

综上，有机废气治理措施是可行的。

5、废气排放达标情况及环境影响分析

根据引用的泉州市生态环境主管部门公布的环境质量资料及现状补充监测结果，项目所在区域大气环境质量状况良好，具有一定的大气环境容量。厂址周边 500m 范围内环境空气保护目标主要为边防医院、火炬社区以及育才幼儿园，受本项目排放的废气污染物影响较小。

项目废气主要来源于电火花切割过程产生的切割废气，主要污染因子为非甲烷总烃和颗粒物。切割废气采用车间整体抽风的方式收集后拟经 1 套活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放。根据污染源分析，切割废气中非甲烷总烃的有组织排放浓度为 $0.67\text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物有组织排放浓

度为 29.81mg/m³，切割废气排放满足《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表 1 限值和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准，项目废气可达标排放，对周边环境影响较小。

项目少量未收集废气，车间无组织逸散。建议企业生产车间加强密闭措施，减少无组织逸散。项目厂区内无组织排放废气可得到有效控制，对周边环境影响不大。

6、废气监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）等规范中污染物监测要求，项目废气监测点位、监测因子、监测频次等要求见表 4-5。

表 4-5 废气监测计划一览表

| 监测点位 | | 监测项目 | 监测频次 |
|-------|---------------|-----------|-------|
| 有组织废气 | 切割废气排气筒 DA001 | 颗粒物、非甲烷总烃 | 1 次/年 |
| 无组织废气 | 厂界 | 颗粒物、非甲烷总烃 | 1 次/年 |
| | 厂区内任意一点浓度值 | 非甲烷总烃 | 1 次/年 |

二、废水

1、废水产排污情况

本项目废水污染物排放情况见表 4-6。废水治理设施情况见表 4-7。排放口基本情况和对应排放标准见表 4-8。

表 4-6 项目废水污染物产排情况

| 项目 | | | 水量 | COD | BOD ₅ | SS | NH ₃ -N | 总磷 |
|------|-----------------|-----|---------|----------|------------------|------------|--------------------|------------|
| 生产废水 | 产生情况 | 浓度 | — | 2490mg/L | 821mg/L | 1021.5mg/L | 1.63mg/L | 2.96mg/L |
| | | 产生量 | 1932t/a | 4.81t/a | 1.59t/a | 1.97t/a | 0.0031t/a | 0.0057t/a |
| | 排放情况(经污水处理厂处理后) | 浓度 | — | 50mg/L | 10mg/L | 10mg/L | 5mg/L | 0.5mg/L |
| | | 排放量 | 1932t/a | 0.097t/a | 0.019t/a | 0.019t/a | 0.0097t/a | 0.00097t/a |
| 项目 | | | 水量 | COD | BOD ₅ | SS | NH ₃ -N | / |
| 生活污水 | 产生情况 | 浓度 | — | 400mg/L | 200mg/L | 220mg/L | 30mg/L | / |
| | | 产生量 | 540t/a | 0.216t/a | 0.108t/a | 0.119t/a | 0.0162t/a | / |
| | 排放情况(经污水处理厂处理后) | 浓度 | — | 50mg/L | 10mg/L | 10mg/L | 5mg/L | / |
| | | 排放量 | 540t/a | 0.027t/a | 0.0054t/a | 0.0054t/a | 0.0027t/a | / |

表 4-7 废水产污源强及治理设施情况表

| 产排污环节 | 类别 | 污染物种类 | 排放方式 | 排放去向 | 治理措施 | | | |
|-----------|------|-------------------|------|------------|---------------------|---------|--------|---------|
| | | | | | 处理能力 | 治理工艺 | 治理效率/% | 是否为可行技术 |
| 冷却废水、清洗废水 | 生产废水 | COD _{cr} | 间接排放 | 晋江市仙石污水处理厂 | 1m ³ /h | 絮凝沉淀-中和 | 85.1 | 是 |
| | | BOD ₅ | | | | | 85.1 | |
| | | 悬浮物 | | | | | 86.7 | |
| | | 氨氮 | | | | | 30.8 | |
| | | 总磷 | | | | | 83.7 | |
| 职工生活污水 | 生活污水 | COD _{cr} | 间接排放 | 晋江市仙石污水处理厂 | 40m ³ /d | 化粪池 | 30 | 是 |
| | | BOD ₅ | | | | | 30 | |
| | | 悬浮物 | | | | | 30 | |
| | | 氨氮 | | | | | / | |
| | | | | | | | | |

表 4-8 废水污染物排放口及对应标准

| 产排污环节 | 类别 | 污染物种类 | 排放口基本情况 | | | 排放标准 | |
|----------------|-----------|-------------------|-------------|-------|-------------------------------|-------------|--|
| | | | 编号及名称 | 类型 | 地理坐标 | 标准限值 (mg/L) | 标准来源 |
| 冷却废水、清洗废水、生活污水 | 生产废水、生活污水 | COD _{cr} | 废水排放口 DW001 | 一般排放口 | E:118.558133° N:24.898763° | 500 | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准 |
| | | BOD ₅ | | | | 300 | |
| | | 悬浮物 | | | | 400 | |
| | | 氨氮 | | | | 45 | |
| | | 总磷 | | | | 8 | |

2、达标性及环境影响分析

(1) 生活污水

根据项目水平衡分析，项目生活污水排放量为 1.8t/d (540t/a)。参照《给排水设计手册》，本项目生活污水污染指标产生浓度选取为 COD: 400mg/L、BOD₅: 200mg/L、SS: 220mg/L、NH₃-N: 30mg/L，生活污水经化粪池处理后污染物排放浓度为 COD: 280mg/L、BOD₅: 140mg/L、SS: 154mg/L、NH₃-N: 30mg/L。生活污水排放符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准（其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准），对地表水环境影响不大。

(2) 生产废水

项目生产废水主要有冷却废水和清洗废水，根据迁建前废水验收监测数据，生产废水产生浓度为：COD_{Cr}: 2490mg/L、BOD₅: 821mg/L、总磷: 3mg/L、

SS: 1021.5mg/L、氨氮: 1.7mg/L。生产废水排入自建的污水处理设施处理, 处理后的生产废水排放浓度为: COD_{Cr}: 370.5mg/L、BOD₅: 122.5mg/L、总磷: 0.49mg/L、SS: 135.5mg/L、氨氮: 1.175mg/L。生产废水经自建污水处理设施处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准(其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准)后排入市政污水管网, 纳入晋江市仙石污水处理厂进行深度处理, 最终排入晋江金鸡闸-鲟埔段(晋江感潮河段), 对地表水环境影响不大。

3、废水治理措施可行性

(1) 生活污水

项目生活污水排放量为 1.8t/d, 依托出租方化粪池预处理后经市政管网排入晋江市仙石污水处理厂。根据出租方提供资料, 整个厂区包括本项目员工人数共约 250 人, 总废水排放量约 22t/d, 出租方设置的化粪池日处理能力为 40m³/d, 能满足处理本项目生活污水的需要, 因此项目生活污水依托出租方化粪池处理是可行的。

(2) 生产废水

项目生产废水为冷却废水和清洗废水, 其中清洗废水又包括切片清洗废水、切粒清洗废水以及焊接后的清洗废水, 生产废水经自建的生产废水处理设施处理后与经化粪池处理后的生活污水一同排入市政污水管网, 纳入晋江市仙石污水处理厂处理。厂区生产废水处理站采用“絮凝沉淀-中和”工艺处理, 根据《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》(HJ1031-2019), 该工艺属于电子工业生产废水污染防治可行技术。

项目生产废水经管道收集至收集桶, 废水在收集桶中停留一段时间后, 经过水质、水量的调节, 通过提升泵将废水提升至平流沉淀器, 加入 NaOH 调节废水 pH, 再加入 PAC、PAM 进行充分的搅拌、反应, 降低废水的有机物、悬浮物等浓度。平流沉淀器上清液达标通过排污口排放, 底部的污泥则排至钢制污泥收集桶, 再抽至厢式压滤机进行压滤, 压滤后的滤液由滤液收集池收集, 经泵抽回收集桶进一步处理。压滤干泥外运处置。项目生产废水

处理工艺采用“絮凝沉淀-中和”工艺，处理流程详见下图。

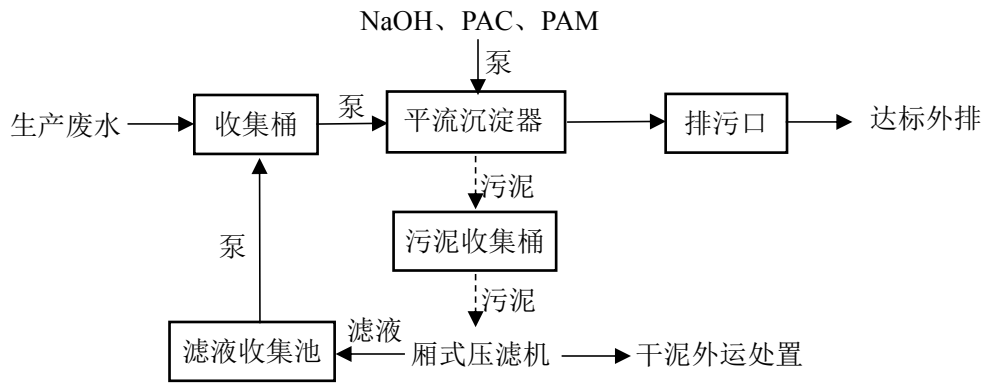


图 4-1 生产废水处理工艺流程图

项目生产废水处理设施处理能力为 1m³/h，日运行时间为 8h。生产废水产生量为 6.44t/d（0.805t/h），没有超出生产废水处理能力范围；同时根据验收数据可知，项目生产废水经自建的生产废水处理设施处理后可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准），处理措施可行。

4、废水纳入晋江市仙石污水处理厂可行性分析

（1）晋江市仙石污水处理厂建设概况

晋江仙石污水处理厂厂址位于仙石导航台处，座落于晋江西岸。污水处理厂总占地面积 234.71 亩，工程总投资为 12524.29 万元，现有规模为 15 万 t/d，其中一期工程 4 万 t/d，二期工程 6 万 t/d，三期扩建 5 万 t/d。服务范围包括江南池店组团、陈埭镇北片区、滨江商务区、梅岭片区、西园片区、汽车基地南区、青阳片区和罗山片区。

（2）项目污水纳入晋江市仙石污水处理厂可行性分析

①本项目与污水处理厂的衔接性分析

项目位于泉州市鲤城区江南街道火炬工业区常兴路 288 号，属于晋江市仙石污水处理厂集水范围内。根据现场勘察，目前市政污水管道（常兴路）已铺设完毕，因此，本项目废水能够排入市政污水管网，最终排至晋江市仙石污水处理厂，详见附图 11 及附图 12。

②晋江市仙石污水处理厂处理能力分析

晋江仙石污水处理厂总处理能力达到15万吨/日,实际处理能力为140750吨/日,则尚有9240吨/日处理余量。项目生活污水量为1.8t/d,生产废水量为6.44t/d,废水总排放量为8.24t/d,仅占晋江仙石污水处理厂剩余处理能力的0.089%。项目废水在晋江市仙石污水处理厂设计接纳的范围内,不会造成明显的负荷冲击。

③本项目污水对处理厂的影响分析

本项目废水水质简单,生产废水拟经生产废水处理设施处理后与生活污水一同排入化粪池处理,两者出水水质均可达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准和《污水排入城市下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B等级标准,可纳入市政污水管网,不会对该污水处理厂运行造成影响。

综合分析,本项目废水治理措施可行。

5、废水污染物监测要求

项目废水污染物监测要求如表4-9所示。

表4-9 废水污染物监测要求

| 类别 | 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 |
|----|-------|--------------------------------------|------|
| 废水 | 废水排放口 | 流量、pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷 | 1次/年 |

三、噪声

1、噪声源情况

项目主要噪声源强为运营期间多线切割机、电火花切割机等生产设备运行时产生的噪声。根据类比同类型企业,在正常情况下,设备噪声压级在65~80dB(A)之间。项目噪声源源强、降噪措施、排放强度、持续时间等情况详见表4-10。

表4-10 主要生产设备噪声源强一览表

| 序号 | 设备名称 | 数量 | 源强 dB(A) | 降噪措施 | | 噪声排放值 dB(A) | 持续时间 (h/a) |
|----|--------|-----|----------|-----------|----------|-------------|------------|
| | | | | 工艺 | 降噪效果 | | |
| 1 | 多线切割机 | 5台 | 75~80 | 选用低噪声设备、厂 | 隔声量 | 65~70 | 2400h |
| 2 | 电火花切割机 | 11台 | 75~80 | | ≥15dB(A) | 65~70 | |

| | | | | | |
|---|--------|------|-------|----------|-------|
| 3 | 焊片机 | 12 台 | 70~75 | 房建筑隔声、减振 | 60~65 |
| 4 | 研磨机 | 4 台 | 75~80 | | 65~70 |
| 5 | 切片机 | 2 台 | 70~80 | | 60~70 |
| 6 | 喷码机 | 2 台 | 70~75 | | 60~65 |
| 7 | 烘干箱 | 6 台 | 70~75 | | 60~65 |
| 8 | 超声波发生器 | 12 台 | 65~70 | | 55~60 |

2、达标性及环境影响分析

项目 50m 范围内声环境保护目标为边防医院和火炬社区，为评价本项目厂界噪声达标情况，本评价将项目噪声源作点声源处理，考虑车间内噪声向车间外传播过程中，近似地认为在半自由场中扩散，并根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的方法进行预测，噪声预测模式如下：

(1) 建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（Leqg）计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中：Leqg—声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} —i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T—预测计算的时间段，s；

t_i —i 声源在 T 时间段内的运行时间，s。

(2) 预测点的预测等效声级（Leq）计算公式：

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中：Leqg—声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} —预测点的背景值，dB(A)。

(3) 只考虑几何发散衰减时，点声源在预测点产生的 A 声级计算公式：

$$L_{A(r)} = L_{A(r_0)} - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right)$$

式中： $L_{A(r)}$ —距离声源 r 米处的 A 声级值，dB(A)；

$L_{A(r_0)}$ —距离声源 r_0 米处的 A 声级值，dB(A)；

r—衰减距离，m；

r_0 —距声源的初始距离，取 1 米。

在采取降噪措施后，项目运营期对厂界噪声的预测结果见表 4-11，对敏感目标的预测结果见表 4-12。

表 4-11 项目厂界噪声预测结果 单位：dB (A)

| 点位 | 位置 | 时段 | 贡献值 | GB12348-2008 3 类标准 |
|-----|----------|----|------|-----------------------|
| ▲1# | B 幢厂房西北侧 | 昼间 | 43.4 | 昼间≤65 |
| ▲2# | B 幢厂房西南侧 | 昼间 | 51.1 | |
| ▲3# | B 幢厂房东南侧 | 昼间 | 50.8 | |
| ▲4# | B 幢厂房东南侧 | 昼间 | 51.4 | |

表 4-12 项目敏感点噪声预测结果 单位：dB (A)

| 位置 | 时段 | 贡献值 | 背景值 | 预测值 | GB12348-2008 2 类标准 |
|--------------|----|------|------|------|-----------------------|
| 西北侧 35m 边防医院 | 昼间 | 48.8 | 55.7 | 56.5 | 昼间≤60 |
| 东北侧 18m 火炬社区 | 昼间 | 54.6 | 54.1 | 57.4 | |

项目夜间不生产，根据预测结果，运行后厂界噪声昼间贡献值在 43.4~51.4dB (A) 之间，贡献值较小，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准，厂界噪声达标排放。周边敏感点贡献值极小，叠加后声环境质量可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准，因此，本项目噪声对周围声环境影响不大。

3、噪声防治措施

- (1) 设备应尽量选购低噪声设备；
- (2) 减振：设备安装减震垫；
- (3) 合理的进行生产设备布局，并采取措施进行减振降噪处理；
- (4) 对加强设备的使用和日常维护管理，维持设备处于良好的运转状态，定期检查、维修，不合要求的要及时更换，避免因设备运转不正常时噪声的增高。

在采取上述污染防治措施后，项目厂界噪声排放达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，项目运营对周围声环境及保护目标影响较小，从环保角度来说，项目噪声污染处理措施可行。

4、噪声监测要求

项目噪声监测要求具体内容如表 4-13 所示。

表 4-13 监测计划一览表

| 污染源名称 | 监测位置 | 监测项目 | 监测频次 |
|-------|------|---------|--------|
| 噪声 | 厂界四周 | 等效 A 声级 | 1 次/季度 |

四、固体废物

1、固体废物污染源分析

根据产污环节分析，项目固废主要为研磨渣、半导体材料废渣、生产废水处理站污泥、废切削液、废化学品包装物、废活性炭以及职工生活垃圾。

(1) 一般工业固废

①生产废水处理站污泥

项目废水处理产生的污泥按照以下公式计算：

$$W=Q \cdot (C1-C2) \cdot 10^{-3}$$

式中：W—废水处理站污泥，kg/d；C1—废水悬浮物浓度，mg/L；

Q—废水量，t/d；C2—处理后废水悬浮物浓度，mg/L。

该项目废水产生量为 6.44t/d，根据验收监测数据，废水中悬浮物产生浓度为 1021.5mg/L，生产废水采用“絮凝沉淀-中和”处理工艺处理后，悬浮物排放浓度为 135.5mg/L，则废水中的固体废物（不含水）产生量为 0.0057t/d，同时根据企业提供资料，项目 PAC 用量为 0.0067t/d，PAM 用量为 0.00008t/d，氢氧化钠用量为 0.00067t/d，经过厢式压滤机脱水后污泥含水率为 60%，则脱水后的污泥产生量约 0.021t/d（6.3t/a），因此，项目生成废水处理站污泥产生量为 6.3t/a，压滤后委托相关企业回收处置。污泥不具有反应性、易燃性、腐蚀性、毒性物质含量、急性毒性危险特征、不具有浸出毒性特征，不属于危险废物，按照一般工业固废处置，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），生产废水处理站污泥属于一般固体废物（有机废水污泥 62），废物代码 397-002-62。

②研磨渣

项目采用金刚砂对陶瓷面进行研磨，研磨过程中加入少量的水，定期对

研磨过程中产生的废渣进行清理，类比验收数据，研磨渣产生量约 12.2t/a，含水率约 60%，集中收集后委托相关企业回收处置，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），研磨渣属于一般固体废物（其它废物 99），废物代码 397-002-99。

③半导体材料废渣

晶棒切片、切粒后进行清洗，清洗废水中含一定量半导体材料，本项目生产废水处理站设有一个平流沉淀器，定期对沉淀器捞渣，类比验收数据，废渣产生量约 1.2t/a，捞出的废渣由半导体材料供应商进行回收，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），半导体材料废渣属于一般固体废物（其它废物 99），废物代码 397-002-99。

（2）危险废物

①废切削液

项目采用电火花线切割机对晶棒切片过程中采用切削液进行冷却，切削液循环使用，需定期更换，电火花切割机设备数量与迁建前一致，故废切削液产生量为 0.5t/a，废切削液中含半导体粉末颗粒。根据《国家危险固废名录》（2021 年本），废切削液属于“非特定行业：使用切削油或切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液”的危险废物，危废类别为 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，危废代码：900-006-09，该项危废暂存于危险废物暂存间与其他危废分开暂存，并委托有资质单位处置。

②废化学品包装物

虫胶、硅胶、清洗剂、切削液等使用过程中产生一定量的废化学品包装物，类比验收数据，废化学品包装物的产生量约 0.3t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 版），废化学品包装物属“HW49 其他废物”，危废代码为 900-041-49。废化学品包装物暂存于危废暂存间内，并委托有资质的单位处置。

③废活性炭

项目废气处理设施更换下的废活性炭，参考文献《活性炭纤维在挥发性有机废气处理中应用》（杨芬、刘品华，曲靖师范学院学报，第 22 卷第 6 期，

2003年11月)资料并结合同类型企业实际运行情况,每公斤活性炭可吸附0.22-0.25kg的有机废气,本次环评取每公斤活性炭吸附量为0.25kg,项目有机废气的吸附处理量为0.0266t/a(每天吸附量0.089kg),经计算共需活性炭0.1064t/a,则项目废活性炭产生量约为0.133t/a。根据《国家危险废物名录》(2021版),废活性炭属“HW49其他废物”,危废代码为900-039-49。废活性炭暂存于危废暂存间内,并委托有资质的单位处置。

(3) 生活垃圾

生活垃圾按 $G=K \cdot N \cdot P \cdot 10^{-3}$ 计算。

式中: G—生活垃圾产量(吨/年);

K—人均排放系数(Kg/人·天);

N—人口数(人);

P—年工作天数。

项目聘有职工45人,均不住厂,根据我国生活污染物排放系数,住厂职工取 $K=1.0\text{kg}/\text{人}\cdot\text{天}$,不住厂职工取 $K=0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{天}$,则生活垃圾产生量为6.75t/a,分类收集后由环卫部门统一清运。

表 4-14 危险废物汇总表

| 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 产生量(t/a) | 产生工序及装置 | 形态 | 主要成分 | 有害成分 | 产废周期 | 危险特性 | 污染防治措施 |
|---------|--------|------------|----------|----------|----|------|------|------|------|------------|
| 废切削液 | HW09 | 900-006-09 | 0.5 | 电火花切割机冷却 | 液体 | 乳化液 | 有机物 | 3个月 | T | 委托有资质的单位处置 |
| 废化学品包装物 | HW49 | 900-041-49 | 0.3 | 原辅材料包装 | 固体 | 有机物 | 有机物 | 1个月 | T/In | |
| 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 0.133 | 废气处理设施 | 固体 | 有机物 | 有机物 | 3个月 | T/In | |

表 4-15 项目危险废物贮存间基本情况一览表

| 序号 | 贮存场所 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 位置 | 占地面积 | 贮存方式 | 贮存能力 | 贮存周期 |
|----|---------|--------|--------|------------|----------|------------------|------|------|------|
| 1 | 危险废物暂存间 | 废切削液 | HW09 | 900-006-09 | A幢厂房一层西南 | 10m ² | 密闭容器 | 5吨 | 1年 |
| 2 | | 废活性炭 | HW49 | 900-39-49 | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|---|--|---------|------|------------|---|--|--|--|--|
| 3 | | 废化学品包装物 | HW49 | 900-041-49 | 侧 | | | | |
|---|--|---------|------|------------|---|--|--|--|--|

表 4-17 项目固废产生、排放情况一览表

| 污染物名称 | 属性 | 产生量 (t/a) | 处置量 (t/a) | 产生环节或车间 | 处置方式 |
|---------|-----------------------|-----------|-----------|---------|----------------------|
| 污水处理站污泥 | 一般工业固体废物 | 6.3 | 6.3 | 废水处理 | 委托相关企业回收处置 |
| 研磨渣 | | 12.2 | 12.2 | 生产过程中 | |
| 半导体材料废渣 | | 1.2 | 1.2 | 生产过程中 | 由材料供应商回收处置 |
| 废切削液 | HW09 (油/水、烃/水混合物或乳化液) | 0.5 | 0.5 | 电火花切割工序 | 暂存于危废间, 委托有资质的单位进行处置 |
| 废活性炭 | HW49 (其他废物) | 0.133 | 0.133 | 废气处理 | |
| 废化学品包装物 | HW49 (其他废物) | 0.3 | 0.3 | 生产过程中 | |
| 生活垃圾 | -- | 6.75 | 6.75 | 职工生活 | 由环卫部门统一清运 |

2、环境影响分析

项目一般工业固废为生产废水处理站污泥、研磨渣和半导体材料废渣，分类收集后存于厂区的一般固废暂存场所，生产废水处理站污泥、研磨渣委托相关企业回收处置，半导体材料废渣由材料供应商回收处置；危险废物为废切削液、废化学品包装物和废活性炭，收集后暂存于危废间内，并委托有资质单位定期外运处置；生活垃圾由环卫部门统一清运。同时，厂区应按要求设置一般固废暂存场所及危险废物暂存场所，确保固体废物暂存过程不会造成二次污染。

通过以上措施，可使项目固体废物得到及时、妥善的处理和处置，不会造成二次污染，对周边环境影响不大。

3、固体废物治理措施及管理要求

(1) 固废防治措施管理要求

项目按照相关规范要求拟建 1 座一般工业固废贮存场所，位于 B 幢厂房二层西南侧，建筑面积约 20m²。项目一般工业固体废物贮存、处置参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）执行。以“减

量化，资源化，无害化”为基本原则，在危险废物的产生、收集、贮存、运输、利用和处置等全过程以及运营期、服务期满后等全时段加强管理，本项目的固体废物不会对周围环境产生不利影响。

(2) 危险废物管理要求

项目按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)中的相关要求拟建一间危险废物暂存间，位于A幢厂房一层西南侧，建筑面积约10m²。

①危险废物的收集包装

a. 有符合要求的包装容器、收集人员的个人防护设备；

b. 危险废物的收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签，在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识。

c. 危险废物标签应标明以下信息：主要化学成分或危险废物名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危险废物产生单位名称、地址、联系人及电话。

②危险废物的暂存要求

危险废物堆放场应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)有关规定：

a. 按《环境保护图形标识——固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2)设置警示标志。

b. 必须有耐腐蚀的硬化地面和基础防渗层，地面无裂隙；设施底部必须高于地下水最高水位。

c. 要求必要的防风、防雨、防晒措施。

d. 要有隔离设施或其它防护栅栏。

e. 应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及用品，并设有报警装置和应急防护设施。

③危险废物的运输要求

项目各类危险废物从项目车间区域收集并使用专用容器贮放由人工运送到厂区危废间，不会产生散落、泄漏等情况，因此不会对环境产生不良影响。

委托的相关危废处置单位在进行危废运输时具备危废运输资质证书，并由专用容器收集，因此，项目危险废物运输过程不会对环境造成影响。

(3) 固体废物监管措施

建设单位应登陆福建省生态环境厅亲清服务平台对本项目产生的固体废物进行信息管理及产生、收集、贮存、转移、利用处置的全过程业务办理。

项目涵盖固体废物（含：一般工业固体废物、危险废物、电子废物、医疗废弃物和污水处理污泥等）产生、收集、贮存、转移、利用处置的全过程业务办理流程及信息管理。侧重构建危险废物“产废—收集—转移—处置”流向监管数据网。

对厂区一般固废的收集、贮存、处置情况进行登记，并对其产生、收集、贮存和处置情况进行台账记录，台账保存期限不得少于5年。

综上，项目固体废物可得到及时妥善处置，不会造成二次污染，对周边环境影响不大，从环保角度来说，项目固废污染处理措施是可行的。

五、地下水、土壤环境

1、地下水

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)“地下水环境影响评价行业分类表”，本项目属于“K 机械、电子：80、电子真空器件、集成电路、半导体分立器件制造、光电子器件及其他电子器件制造”，地下水环境影响评价项目类别为 III 类，且所在地块地下水环境敏感程度为不敏感，则地下水环境评价等级为三级。

(1) 地下水环境影响分析

本项目厂房已建成，排放的废水污染物主要为职工生活污水收集系统、生产废水处理系统。

生活污水收集系统泄漏：项目生活污水收集系统沿用厂房原有收集系统，正常情况下不存在泄漏可能，基本不会对地下水环境产生污染。

生产废水处理系统泄漏：项目生产废水处理系统由专业环保工程设计单位进行设计、施工，定期进行检查、维护。故泄漏能及时发现，不会对地下

水环境产生影响。

(2) 地下水污染防治措施

A、地下水保护措施应以预防为主，减少污染物进入地下水含水层的几率和途径，工程前期应做好地下水分区防渗。

B、日常需派专门人员进行巡查，禁止跑冒滴漏的情况发生。

C、厂区废水收集方式应为明沟套明管。

2、土壤

根据《环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，本项目属于“其他行业”，为IV类项目，可不开展土壤环境影响评价工作。

六、环境风险

1、危险物质及风险源调查情况

根据《建设项目风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB182128-2018）、《危险化学品目录》（2015年）、各类物质安全技术说明书等资料可知，本项目涉及的有毒有害和易燃易爆等危险物质和风险源分布情况如下表所示。

表 4-18 风险源调查表

| 危险物质名称 | 最大存在量 | 危险性 | 分布情况 | 备注 |
|--------|-------|-------|-------|----------|
| 切削液 | 0.5t | 火灾、泄漏 | 化学品仓库 | 电火花切割机冷却 |

2、危险物质数量与临界量比值（Q）

项目危险物质数量与临界量比值详见下表。

表 4-19 危险物质数量与临界量比值（Q）确定

| 物质名称 | CAS 号 | 最大存储量（t） | 临界量（t） | Q 值 |
|------|-------|----------|--------|--------|
| 切削液 | / | 0.5 | 2500 | 0.0002 |

根据上表风险物质数量与临界量比值分析，项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0.0002<1$ ，判定项目环境风险潜势为 I，环境风险评价等级定为简单分析。

3、环境风险类型及危害分析

项目环境风险类型主要为危险物质泄漏及泄漏产生的爆炸、火灾。根据

项目风险物质及生产系统危险性识别结果，项目环境风险类型、危险物质向环境转移途径和影响方式见表 4-20。

表 4-20 项目风险识别结果一览表

| 风险单元 | 环境风险类型 | 危险物质向环境转移的可能途径 | 对周边环境的影响 | 可能受影响的敏感目标 |
|-----------|--------------|-----------------|----------------------|------------|
| 化学品仓库、危废间 | 泄漏 | 通过雨水管网进入水环境 | 污染周边水体 | 南低渠 |
| 化学品仓库、危废间 | 火灾产生的伴生/次生污染 | 消防废水通过雨水管网进入水环境 | 污染周边水体 | 南低渠 |
| 生产废水处理设施 | 泄漏 | 通过雨水管网进入水环境 | 污染周边水体 | 南低渠 |
| 废气处理设施 | 废气事故排放 | 废未经处理直接排入大气环境 | 废气污染物产生量不大，对大气环境影响较小 | 边防医院、火炬社区 |

4、风险防范措施

(1) 火灾引发的环境风险防范措施

①项目的原料、产品及产生的工业固废严禁与易燃易爆品混存，生产区设置禁火区，远离明火，厂房内设置防火通道，禁止在通道内堆放物品，并配备防火器材及物资。仓库储存场地设置明显标志及警示标志。

②加强对各类火种、火源和散发火花危险的机械设备、作业活动，以及易燃、可燃物品的控制和管理。

③制定详细的车间安全生产制度并严格执行，规范车间内职工生产操作方式，对生产操作工人必须进行上岗前专业培训，严格管理，提高职工安全环保意识。

(2) 危险物质泄漏引发的环境风险防范措施

①危险废物应根据危险特性分区贮存，需规范化贮存场所的建设，保证贮存场所阴凉、干燥，杜绝明火、高温等异常环境状况，定期安排人员巡查，确保危险物质的储存安全性。并设有砂土、灭火器等消防器材。

②做好厂区分区防渗措施，危险物质与危险废物储存区进行重点管理，储存区地面做防腐、防渗等防范措施；建立危险物质与危险废物管理台账；定期对危险物质与危险废物储存场所进行巡查，发现泄漏问题及时解决，并做好记录。

③在装卸危险物品前，预先做好准备工作，对于危险物质的运输，由持

有资质的单位和个人，专人专车依照既定线路进行运输，合理规划运输路线及运输时间，装运的危险品外包装明显部位按《危险货物包装标志》(GB190-2009)规定标志，包装标志牢固、正确。

(3) 生产废水泄漏防范措施

①废水处理站地面应采取环氧树脂防渗处理，减少对地下水、土壤环境的影响；制定污水处理操作规程，规范员工操作，并由专人负责废水处理站的管理，同时加强对员工工作岗位的培训，避免失误操作导致废水事故排放。

②定期巡查生产废水处理站管道接口、废水收集池等，发生漏水、渗水事故立即处理。

③生产废水处理站应设有导流设施，一旦生产废水收集池发生破裂或生产废水处理站发生故障，废水可通过导流设施导流至空容器或应急桶中，待废水处理设施维修好之后处理后外排。

(4) 原料储存、使用过程中风险防范措施

①加强原料储存管理，仓库应设置围堰或将物料放置在托盘上管理，同时对原料区地面应采取环氧树脂防渗处理，防止物料泄漏对周边地表水、地下水、土壤环境的影响。

②项目的原料、产品及产生的工业固废严禁与易燃易爆品混存，生产区设置禁火区，远离明火，厂房内设置防火通道，禁止在通道内堆放物品，并配备防火器材及物资。仓库储存场地设置明显标志及警示标志。

②加强对各类火种、火源和散发火花危险的机械设备、作业活动，以及易燃、可燃物品的控制和管理。

③实行安全检查制度，各类安全设施、消防器材，进行各种日常的、定期的、专业的防火安全检查，并将发现的问题定人、限期落实整改。

④制定各种操作规范，加强监督管理，严格看管检查制度，避免事故发生。落实责任制，生产车间、仓库应分设专人看管，确保车间、仓库消防隐患时刻监控，不可利用废物及时清理。车间及仓库要设有良好的通风设施，仓库内保持阴凉干燥，防止原料高热自燃，在不影响生产的情况下，车间内要保持较高的相对湿度。

5、小结

项目运营期间环境风险影响较小，企业需制定完善的环境管理制度，强化安全生产措施，定期检查设备的稳定性及安全性，防止生产事故的发生，杜绝项目污染物非正常排放，同时严格遵守环保“三同时”原则，积极落实各项污染治理措施。综上所述，从环境风险评价角度分析，项目环境风险较小，对周边环境基本不会产生不利影响。

五、环境保护措施监督检查清单

| 内容要素 | 排放口(编号、名称)/污染源 | 污染物项目 | 环境保护措施 | 执行标准 |
|--------------|--|--|--------------------------------------|--|
| 大气环境 | 有机废气排气筒 DA001 | 非甲烷总烃、颗粒物 | 收集后拟经活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒排放 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2、《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表1 |
| | 无组织废气 | 非甲烷总烃、颗粒物 | 加强车间密闭、定期对废气收集设施检修等 | 《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表2表3无组织标准、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A表A.1 |
| 地表水环境 | DW001 废水排放口 | COD _{Cr} 、BOD ₅ 、悬浮物、氨氮、总磷 | 生产废水采用生产废水处理站(絮凝沉淀-中和)处理、生活污水采用化粪池处理 | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准 |
| 声环境 | 厂界噪声 | 等效 A 声级 | 隔声、减震 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准 |
| 电磁辐射 | - | - | - | - |
| 固体废物 | <p>①一般工业固废主要为生产废水处理站污泥、研磨渣和半导体材料废渣，收集后暂存于一般固废暂存场所，生产废水处理站污泥、研磨渣委托相关企业回收处置，半导体材料废渣由材料供应商回收处置；项目按要求拟建1处面积20m²的一般工业固废暂存场所，位于B幢厂房二层西南侧；</p> <p>②危险废物为废切削液、废化学品包装物和废活性炭，分类收集后，分区暂存于危险废物暂存间，并委托有资质单位定期外运处置；项目按照标准要求拟建1座面积10m²的危险废物暂存间，位于A幢厂房一层西南侧；</p> <p>③生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运处理。</p> | | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 落实厂区分区防渗措施，避免重点防渗区域危险物质渗漏。 | | | |
| 生态保护措施 | - | | | |

| | |
|-----------------|---|
| <p>环境风险防范措施</p> | <p>规范化车间内生产操作，制定完善的安全生产制度，做好车间防火措施，配套消防器材及物资。落实厂区防渗措施，防止危险物质泄漏。</p> |
| <p>其他环境管理要求</p> | <p>(1) 环境管理</p> <p>企业环境管理由公司经理负责制下设兼职环境监督员 1~2 人，在项目的运行期实施环境监控计划，负责日常的环境管理。作为企业的环境监督员，有如下的职责：</p> <p>①协助领导组织推动本企业的环境保护工作，贯彻执行环境保护的法律、法规、规章、标准及其他要求；</p> <p>②组织和协助相关部门制定或修订相关的环境保护规章制度和操作规程，并对其贯彻执行情况进行监督检查；</p> <p>③汇总审查相关环保技术措施计划并督促有关部门或人员切实执行；</p> <p>④进行日常现场监督检查，发现问题及时协助解决，遇到特别环境污染事件，有权责令停止排污或者消减排污量，并立即报告领导研究处理；</p> <p>⑤指导部门的环境监督员工作，充分发挥部门环境监督员的作用；</p> <p>⑥办理建设项目环境影响评价事项和“三同时”相关事项，参加环保设施验收和试运行工作；</p> <p>⑦参加环境污染事件调查和处理工作；</p> <p>⑧组织有关部门研究解决本企业环境污染防治技术；</p> <p>⑨负责本企业应办理的所有环境保护事项。</p> <p>(2) 排污申报</p> <p>根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942—2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）等相关规范要求，按时完成排污许可登记表的变更工作。</p> <p>(3) 自行监测</p> <p>落实各项环境监测要求，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及相关技术规范要求，履行定期监测工作。</p> <p>(4) 竣工验收</p> <p>根据原国家环境保护部 2017 年 11 月 22 日发布的《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号），本项目应在环境保护设施竣工之日起 3 个月内完成竣工环保验收；环境保护设施需要进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过 12 个月。</p> <p>(5) 总量控制</p> |

根据福建省、泉州市关于污染物排放指标总量控制的相关规定，生活污染源污染物排放指标暂不进行总量控制。项目其他非约束总量控制指标由建设单位根据环评报告核算量作为总量控制建议指标，在报地方环保主管部门批准认可后，作为本建设项目的污染物排放总量控制指标。

(6) 排污口规范化

建设项目应完成排污口规范建设，投资应纳入正常生产设备之中。各污染源排放口应设置专项图标，执行《环境图形标准排污口（源）》（GB15563.1-1995）。

要求各排污口（源）提示标志形状采用正方形边框，背景颜色、图形颜色根据下表确定。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。

本项目废气、废水、噪声和固废各排污口标志牌示意图如下：

表 5-1 各排污口（源）标志牌设置示意图

| 序号 | 标志名称 | 提示图形符号 | 警告图形符号 | 功能说明 |
|----|--------|---|--|----------------|
| 1 | 污水排放口 |  |  | 表示污水向水体排放 |
| 2 | 废气排放口 |  |  | 表示废气向大气环境排放 |
| 3 | 噪声排放源 |  |  | 表示噪声向外环境排放 |
| 4 | 一般固体废物 |  |  | 表示一般固体废物贮存、处置场 |
| 5 | 危险废物 | |  | 表示危险废物贮存、处置场 |

(7) 信息公示

泉州市依科达半导体致冷科技有限公司于 2022 年 6 月委托泉州市蓝天环保科技有限公司承担《依科达半导体致冷片生产线迁建项目环境影响报告表》的编制工作，泉州市依科达半导体致冷科技有限公司于 2022 年 6 月 28 日起在福建环保网(www.fjhb.org)上刊登了项目基本情况第一次公示；公司于 2022 年 7 月 13 日起在福建环保网(www.fjhb.org)上刊登了项目第二次公示，公示内容

为项目环境影响报告表编写内容简本和查阅环境影响报告表简本的方式和期限。两次公示期间建设单位和环评单位均未收到公众对本项目建设提出的意见和反映问题。公示截图见附件 8。

六、结论

泉州市依科达半导体致冷科技有限公司选址于泉州市鲤城区江南街道火炬工业区 288 号煌达厂房，租赁厂房总面积 2330m²，生产规模为年产致冷片 84 万件。项目的建设符合国家产业政策；本项目所在区域水、气、声环境质量现状较好，能够满足环境规划要求；项目在运营期内要加强对废气、废水、噪声、固废的治理，确保污染处理设施正常运行、各项污染物达标排放，减小项目对周围环境的影响。在保证各项污染物达标排放的情况下，项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

| 项目 分类 | 污染物名称 | 现有工程 排放量(固体废 物产生量)① | 现有工程 许可排放量 ② | 在建工程 排放量(固体废 物产生量)③ | 本项目 排放量(固体废 物产生量)④ | 以新带老削减量 (新建项目不填)⑤ | 本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量)⑥ | 变化量 ⑦ |
|--------------|--------------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------|----------------------|-------------------------------|----------|
| 废气 | SO ₂ (吨/年) | 0.0016 | 0.0016 | / | 0 | 0.0016 | 0 | -0.0016 |
| | NO _x (吨/年) | 0.0033 | 0.0043 | / | 0 | 0.0033 | 0 | -0.0033 |
| | 颗粒物 (吨/年) | 0.34 | / | / | 0.33 | 0.34 | 0.33 | -0.01 |
| | 非甲烷总烃 (吨/年) | 0.0104 | / | / | 0.0104 | 0.0104 | 0.0104 | 0 |
| 废水 | 废水量 (万吨/年) | 0.2529 | | | 0.2472 | 0.2529 | 0.2472 | -0.0057 |
| | COD (吨/年) | 0.126 | 0.349 | / | 0.124 | 0.126 | 0.124 | -0.002 |
| | NH ₃ -N (吨/年) | 0.0126 | 0.047 | / | 0.0124 | 0.0126 | 0.0124 | -0.0002 |
| 一般工业 固体废物 | 废玻璃 (吨/年) | 3 | / | / | 0 | 3 | 0 | -3 |
| | 生产废水处理站污泥(吨/年) | 3.36 | / | / | 6.3 | 3.36 | 6.3 | +2.94 |
| | 研磨渣 (吨/年) | 12.2 | / | / | 12.2 | 12.2 | 12.2 | 0 |
| | 半导体材料废渣 (吨/年) | 1.2 | / | / | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 0 |
| 危险废物 | 废切削液 (吨/年) | 0.5 | / | / | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0 |
| | 废化学品包装物 (吨/年) | 0.3 | / | / | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0 |
| | 废活性炭 (吨/年) | 0.133 | / | / | 0.133 | 0.133 | 0.133 | 0 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图 1：项目地理位置图

